

Kleine Bibliothek Nr. 11

Der industrielle Großbetrieb

Von Richard Woldt

J. S. W. Dietz Nachf. Stuttgart

Hans Münzinger
RAVENSBURG
Herrenstrasse 32

Der industrielle Großbetrieb

Eine Einführung
in die Organisation moderner
Fabrikbetriebe

Von Richard Woldt

Mit Abbildungen

Hans Münzinger
RAVENSBURG
Herrenstrasse 32

Stuttgart
Verlag von J. S. W. Diez Nachf.
1911

Alle Rechte vorbehalten.

Druck von J. G. W. Diez Nachf. G. m. b. H. in Stuttgart.

Inhalts-Verzeichnis.

	Seite
Vorbemerkung	4
Fabrikbetriebslehre	5
1. Arbeitsorganisation in der Werkstatt	8
Die Maschine im Arbeitsaal	8
Maschinenarbeit — Kopie der Handarbeit	8
Die Rentabilität der Maschinenarbeit	17
Arbeitsverdrängung durch die Maschine	19
Die „Vergeistigung“ der industriellen Arbeit durch die Maschine	23
Der Kampf um Arbeitszeit und Arbeitstempo	23
Portierkontrolle und Markensystem	24
Zeitstempel	26
Stechuhren	27
Kartenapparate	27
Arbeitskontrolle für Angestellte	30
Mechanische Arbeitstempokontrolle	32
Arbeitskontrolle im Bergwerk	33
Zur Entwicklung der Lohnformen	38
Der großindustrielle Tarifvertrag	48
Vom einfachen Arbeitsvertrag zum Tarifvertrag	48
Die „Herren im eigenen Hause“ gegen den Tarifvertrag	51
Tarifverträge und technischer Fortschritt	52
Das Vertrauensmännersystem	54
2. Arbeitsorganisation im Fabrikkontor	57
Die Betriebsleitung	57
Allgemeines	57
Die Stellung des Werkmeisters im Betrieb	58
Das moderne Betriebsbureau	63
Industrielles Kalkulationswesen	66
Reform der Kalkulationsarbeit	66
Die Aufstellung von Kalkulationsberechnungen	68
Die Lohnkalkulation	79
3. Der kapitalistische Unternehmer	89
Vom industriellen Gründer bis zum modernen Börsenmenschen	89
Kapitalistische Wissenschaft	97
Schlußbetrachtung	109

Vorbemerkung.

Die vorliegende Schrift kann nicht mit den teilweise sehr erschöpfenden Untersuchungen verglichen werden, die in der Fachpresse über moderne Fabrikorganisation erschienen sind. Für meinen Zweck habe ich nur einige Fragen der Betriebspraxis herausgegriffen, und zwar solche, die den Arbeiter näher angehen. Der Fabrikorganisator vom Fach sieht im Arbeiter nur eine Arbeitsmaschine, einen Betriebsfaktor, der, wie jeder andere, restlos ausgenutzt werden muß. Im Gegensatz dazu ist meine Darstellung unter dem Gesichtspunkt durchgeführt, dem Arbeiter eine Einführung in das Gebiet der modernen Fabrikbetriebslehre zu geben. Denn der heutige Gewerkschaftskampf erfordert immer mehr die Anwendung einer bestimmten Strategie, und die Beherrschung fabrikorganisatorischer Fragen wird hier zu einer unbedingten Notwendigkeit. Wenn vorwiegend praktische Beispiele aus der Metallindustrie gewählt wurden, so deshalb, weil sich gerade hier die Entwicklungstendenzen der modernen Betriebsführung am klarsten aufzeichnen lassen. Trotzdem haben die behandelten Fragen eine allgemeine Bedeutung, sind es doch Neuerungen, die mehr und mehr auch auf andere Industriezweige übertragen werden. So hoffe ich, wird diese kleine Schrift ein nützlicher Beitrag sein können, um in beteiligten Kreisen die Kenntnisse für die großen Wirtschaftskämpfe zu bereichern, die noch bevorstehen.

Berlin, im Dezember 1910.

Richard Woldt.

Fabrikbetriebslehre.

Der deutsche Industrialismus hat sich in den letzten Jahrzehnten ungeheuer rasch entwickelt. Großbetriebe mit verfeinerter Betriebsstruktur sind entstanden, die Fabrikbetriebslehre, die Kunst, Betriebe zu leiten, ist zu einer besonderen Wissenschaft geworden. Gerade gegenwärtig sehen wir in der Industriep Praxis immer klarer das Bestreben hervortreten, die bisherigen Erfahrungen der Praxis durch wissenschaftliche Denkmethode zu meistern und weiterzubilden.

Die Betriebsführung der Industrieunternehmen in der Gründerperiode war auf die Begabung und das Können des einzelnen gestellt. Nicht daß die Siemens, Borsig, Krupp, Schwarzkopff usw. als Erfinder, Organisatoren und Kaufleute kraft ihrer Begabung den Industrialismus in allen seinen Erscheinungsformen aus dem Boden gestampft haben. Diese Pioniere haben ebensowenig die heutige kapitalistische Wirtschaftsweise „gemacht“, wie die „großen Männer der Zeit“ nicht die Geschichte „gemacht“ haben. Auch hier mußten die wirtschaftlichen Verhältnisse erst dazu reif sein. Die wirtschaftliche Entwicklung mußte erst die Möglichkeiten dazu geben, um kapitalistische Unternehmen überhaupt tragen zu können. Die ersten kapitalistischen Unternehmer waren deshalb auch nicht Schöpfer neuer Lebensformen, sondern nur ausführende Organe im Dienste bestimmter Wirtschaftsfaktoren. Die Zeit mußte erfüllt sein, um den Siemens, Borsig und anderen die Möglichkeit ihrer Lebensarbeit zu geben. Nur als Typen sind sie geformt und gebildet durch die Zeit, in der sie lebten, durch die Aufgaben, die ihnen zur Bewältigung gestellt wurden.

Diesem Unternehmergeschlecht aber fiel die historische Aufgabe zu, dem modernen Industrialismus das erste Terrain zu erobern. In dreifacher Art hatten sie ihre Mission zu erfüllen. Als Techniker hatten sie die neuen Forschungsergebnisse der Naturwissenschaft auf das Gebiet der Technik praktisch anzuwenden, es galt, technisch konstruktiv tätig zu sein und technische Probleme zu lösen. Sie hatten neue Arbeitsmittel zu formen, um

neuartige Gebrauchsgegenstände herstellen zu können. Als Organisatoren hatten sie in dem neuen Gebilde der kapitalistischen Fabrik Mensch und Maschine dem Herstellungsprozeß möglichst kunstvoll einzugliedern, und als Kaufleute hatten sie lernen müssen, ihr Rohmaterial billig einzukaufen und ihre fertigen Produkte günstig zu verkaufen, also eine möglichst vorteilhafte Preispolitik zu treiben.

Aus der Empirie, aus der Erfahrung heraus mußte diese Unternehmertätigkeit durchgeführt werden. Dafür gab es noch keine allgemeinen Regeln, wie man unter den neuen Wirtschaftsverhältnissen die Betriebe zu führen hatte. Das finanzielle Schicksal der Unternehmungen hing daher von der „Unternehmertüchtigkeit“ des Firmeninhabers ab, von dem Instinkt, wie er alle Vorteile in der Produktion, in der Verwaltung und in der Verkaufstätigkeit auszunutzen verstand. Man kann deshalb mit einer gewissen Berechtigung sagen, daß in der ersten Epoche des Industrialismus die Kunst, Betriebe zu führen, eine Geheimkunst gewesen ist, die sich aufbaute auf die persönlichen Erfahrungen des einzelnen und von dem einzelnen Werkbesitzer möglichst als Betriebsgeheimnis gehütet wurde.

Der aufstrebende Industrialismus unternahm nun seinen Vernichtungskrieg dem Kleinbetrieb gegenüber, die alten handwerklichen Wirtschaftsgebilde wurden überwunden und zerschlagen; denn der großbetriebliche Unternehmer war dem Kleinbürger überlegen durch die Anwendung größerer und besserer Maschinen, durch den Gebrauch rationellerer Arbeitsmethoden.

Nun aber treten wir immer mehr in eine neue Stufe der Wirtschaftskämpfe ein: Die gleich starken Großbetriebe sind übriggeblieben und haben selbst miteinander zu rivalisieren. Der Kampf erhält neue Formen. Das Ringen der großen Unternehmungen um den Erfolg, das erst mit der vollständigen Verstrufung sein Ende findet, wird mit immer raffinierteren Mitteln durchgeführt. Die großen Betriebe sind fein verästelte Gebilde mit hochentwickelter Maschinenwirtschaft und kunstvoller Arbeitsteilung geworden; derjenige Großbetrieb, der sich weiter durchsetzen soll, muß eine besonders sorgfältig ausgebildete Betriebsorganisation besitzen.

Alle Betriebsfaktoren werden jetzt im Interesse des Unternehmerprofits auf das äußerste ausgenutzt. Ein ganzes Heer

technischer Geistesarbeiter wird eingespannt, um immer neue Maschinen und technische Hilfsmittel zu ersinnen, neue Herstellungsmethoden vorzubereiten, damit die Produktivität der Arbeit erhöht werden kann. Durch eine kunstvoll wohl überlegte Arbeitsorganisation greifen Mensch und Maschine den Arbeitsgegenstand an jeder Stelle des Herstellungswegs mit der höchsten Nutzwirkung an; die Maschinen erhalten leicht auswechselbare Spezialwerkzeuge, eiserne Finger, die unermüdlich greifen und pressen, stoßen und ziehen, viel schneller und regelmäßiger, als es sonst von Menschenhänden möglich wäre. Der Arbeiter wird zum Handlanger, der die automatisch arbeitenden Maschinen nur zu bedienen hat. Immer klarer wird erkannt, daß es wider den heiligen Geist des Kapitalismus verstößt, wenn an irgend einer Stelle eine Funktion von einem gelernten Arbeiter ausgeführt wird, während die betreffende Leistung auch von einer ungelernten Arbeitskraft vollbracht werden könnte. Als wichtigste Regel wird das Gesetz aufgestellt, aus jedem einzelnen Arbeiter seine individuelle Höchstleistung herauszuholen. Die Steigerung der Produktivität der Arbeit, die Ausbeutung der Ware Arbeitskraft wird zu einem raffiniert ausgeklügelten System von Hez- und Kontrollmethoden ausgebildet. Der ganze Betrieb wird mechanisiert, denn jede neue Maschine wirkt arbeit sparend, macht für den Arbeiter immer weniger Handgeschicklichkeit notwendig; der gelernte Arbeiter wird verdrängt durch den ungelernten Arbeiter und vor allen Dingen durch die arbeitende Frau.

Diese neue Fabrikbetriebskunde kann nicht mehr Geheimkunst bleiben. Da der heutige Industriebetrieb nicht mehr vom Unternehmer selbst geleitet wird, sondern von einer Angestelltenbureaucratie, sucht die Industrie ihre Oberbeamten entsprechend auszubilden. Die wirtschaftliche Stabskunst wird zu einer Lehre, die studiert und ausgebaut wird. Auf den technischen Hoch- und Mittelschulen werden neben den rein technisch-konstruktiven auch betriebsorganisatorische Fragen erörtert, in den Debatten über die Reform des technischen Schulwesens wird immer dringlicher die Notwendigkeit betont, die Grenzpfähle rein technischer Fachwissenschaft zu überschreiten und die Nebengebiete nicht mehr unberücksichtigt zu lassen. Die Literatur über die Fabrikbetriebslehre ist ungeheuer angewachsen. Jeder

zünftige Fabrikorganisator, der etwas auf sich hält, muß sich durch die Publikation einiger Artikel in Fachzeitschriften bemerkbar gemacht haben. Der Mann der Praxis hat sich laufend über alle diese Veröffentlichungen zu informieren. Ferner werden in allen größeren Städten entsprechende Vortragskurse eingerichtet, zu denen die leitenden Betriebsbeamten am Orte abkommandiert werden. In ähnlicher Art wird auch für die Ausbildung und Weiterbildung der kaufmännischen höheren Angestellten Sorge getragen. Man kann es der deutschen Industrie nicht absprechen, daß sie ihren Oberbeamten für die leitenden Funktionen im Interesse des Kapitals genügende Ausbildungsmöglichkeiten schafft.

Auch dem Arbeiterführer dürfen diese Dinge nicht unbekannt sein. Besonders für den Gewerkschafter ist der industrielle Großbetrieb eine Festung, die ihre Wälle und Verschanzungen hat. Von der organisatorischen Struktur der Unternehmung werden die Kampfformen abhängig sein müssen, die der Gewerkschaftsstrategie bei seinen Aktionen anwendet. Die Beschäftigung mit diesen Fragen wird unserer Gewerkschaftspraxis manche neue wichtige Lehre geben können, wird uns die schwachen Stellen der Industriefestungen zeigen, wird uns befähigen, erfolgreich die Wirtschaftskämpfe mit dem heutigen Unternehmertum zu führen.

1. Arbeitsorganisation in der Werkstatt.

Die Maschine im Arbeitsaal.

Maschinenarbeit — Kopee der Handarbeit.

Der Betriebsleiter hat die Organisation der Arbeit nach zwei Richtungen hin durchzuführen: er hat billig und betriebs sicher zu fabrizieren.

Er hat billig zu fabrizieren. Der Produktionsprozeß ist in möglichst viele Teiloperationen zu zerlegen, Mensch und Maschine sind dem Arbeitsvorgang so kunstvoll einzufügen, daß für jede Einzelfunktion sich die Summe direkter Arbeitslohn plus Betriebsunkosten möglichst gering stellt.

Der Betriebsleiter hat aber auch terminsicher zu fabrizieren. Die Entwicklung zur Massenproduktion hat an sich schon den

Betrieb dezentralisiert, hat Spezialwerkstätten geschaffen, in denen die Einzelteile hergestellt werden. Um terminsicher liefern zu können, müssen die Einzelteile von den Außenpunkten des Werkes, den Spezialwerkstätten, rechtzeitig zur Zentralsstelle, dem Montageaal, geliefert werden können. Wo eine Produktionsstätte versagt, wird der rechtzeitige Abschluß der Fabrikation in Frage gestellt. Sind also hier schon besondere Schwierigkeiten entstanden, so kann der Betrieb auch durch die Arbeiter selbst lahmgelegt werden. Bei Lohnforderungen wird es sich für den Unternehmer darum handeln, ob die im Kampfe stehenden Arbeiter ausgewechselt werden können oder nicht. Hochqualifizierte Arbeiter werden für den gesamten Betrieb schwerer zu ersetzen sein wie ungelernte Hilfskräfte. Derjenige Betriebsleiter arbeitet also dann in besonderem Grade „betriebs sicher“, wenn er möglichst sorgfältig die Produktion „mechanisiert“ hat. Erst der hochentwickelte Maschinenbetrieb kann in idealer Weise für den Unternehmer beide Vorzüge, der billigen und terminsicheren Fabrikation, in sich vereinigen.

*

*

Der Direktor einer Werkzeugmaschinenfabrik gibt den Auftrag, einen neuen Maschinentyp auf den Markt zu bringen. Die Bedürfnisse der Praxis, der Zwang der Konkurrenz haben die Notwendigkeit ergeben, eine Maschine zu bauen, die für eine bestimmte Herstellungsweise besonders leistungsfähig arbeiten soll.

Die Ingenieure im Konstruktionsbureau grübeln nun nach über die verlangte konstruktive Verbesserung, die organisch aus den bisherigen Betriebserfahrungen heraus durchgeführt werden muß. Im Laboratorium werden Versuche unternommen, und nach mühseliger Arbeit ist das neue technische Maschinenwesen endlich gebrauchsfähig geworden. Die Fabrik übernimmt die massenhafte Herstellung, und eines Tages erscheint die neu entstandene Maschine auf dem Wirtschaftsmarkt, um einzugreifen in die bisherige Organisation der Arbeit, um die Ergiebigkeit im Herstellungsverfahren zu steigern, das Fabrikat bei der gleichen qualitativen Ausführung billiger herzustellen, wie das mit den früheren Arbeitsmitteln möglich war.

Was ist die Maschine? Was ist eine jede neue Maschine? Ein zu Eisen gewordener Arbeiter. Ein Arbeiter, dessen Leistungsfähigkeit gesteigert und dessen Kaufpreis und Unterhaltungs-

kosten vermindert werden konnten. Naumann hat für die Art der technisch-industriellen Konstruktionsarbeit in seinen „Ausstellungsbriefen“ einmal einen ganz zutreffenden Vergleich gebraucht. Er schildert, wie die Fabrikationsmaschine sich hinter den alten Handwerker setzte und ihm bei seiner Arbeit zusah. „Ob er Gewebe fertigstellte oder Hausrat oder Kleidungsstücke, immer sprach die Maschine: Der Alte macht gräßlich langsam. Er bringt so wenig fertig. Ich will schneller arbeiten! Und sie lernte ihm die einfachsten Handgriffe ab. Die metallenen Hände waren im Anfang noch sehr ungeschickt. Man konnte nur einfachste Formen von ihnen erwarten, und es wäre falsch gewesen, ihnen das feinste Garn oder Leder oder Papier anzuvertrauen. . .

„Als die Maschine sah, daß sie nur geringe Arbeit machte, setzte sie sich wieder hinter den Handwerker und sah ihm, nun selber geduldiger werdend, seine Kunst ab. Ganz langsam im Laufe von Jahrzehnten steigerte sie ihre Tüchtigkeit, Griff um Griff, Zug um Zug, Stoß um Stoß. Jede Ecke, jede Rundung, jeder Glanz und jede Prägung wurde nun besser herausgebracht.“

Diesen „Selbsterziehungsvorgang“ können wir bei jeder Maschine nachträglich feststellen. Ein paar Beispiele.

Die maschinelle Flaschenerzeugung steht gegenwärtig bei uns in Deutschland unter dem Zeichen der Flaschenmaschine. Die Versuche, hier den Produktionsprozeß zu mechanisieren, hat der Ingenieur Owens durch seine Maschine zu einem gewissen Abschluß gebracht.

Bei dieser Owensmaschine kehren alle die Funktionen wieder, die eine Arbeitsgemeinschaft von Glasarbeitern im Handbetrieb anwenden mußte.

Die ältere Flaschenerzeugung setzte sich aus folgenden Arbeitspositionen zusammen: Je ein Junge (der sogenannte Anfänger), ein Gehilfe (der Kűlbelmacher), ein Meister (der Glasmacher) bildeten eine Arbeitskolonne. Der Junge nahm am Kopfe eines langen Glasrohrs, der sogenannten Pfeife, etwas Glas aus dem Schmelzgefäß heraus. Dabei drehte er das eiserne Rohr behende zwischen den Fingern, bis schließlich nach öfterem Abfühlen und Eintauchen ein zwiebel förmiger weicher Klumpen an der Pfeife kleben blieb. Das angefangene Glas bearbeitete der Gehilfe zu einem Kűbel (Kűlbchen) vor, um die weiche Masse — unter Einblasen von etwas Luft — so zu verarbeiten, daß Hohlraum und Wandstärke bei der späterhin zu formenden

Flasche die rechten Maße bekamen. Der Meister vollendete die Arbeit des Gehilfen. Er trieb das Rülbel zum luftgefüllten „Darm“ auf, den er dann rasch in die eiserne Form tauchte und (unter stetem Drehen um die Achse der Pfeife) zur fertigen Flasche ausblies.

Zunächst ging man dazu über, die Lungenkraft des Arbeiters durch andere Hilfsmittel zu ersetzen. Es wurden Flaschenblasmaschinen konstruiert, von denen die Blasarbeit durch ein Preßluftgebläse geleistet werden konnte. Die bewegende Kraft wurde entweder durch Dampfmaschinen oder auf elektrischem Wege hervorgerufen. Immerhin hatte bei dieser Maschinenanwendung der Arbeiter selbst das Glas aus dem Ofen zu schöpfen und in die Form einzugießen, den Luftzutritt zu regulieren und die fertige Flasche wieder herauszunehmen. „Dieses System machte daher auch den gelernten Arbeiter noch nicht überflüssig, da lange Übung und Vertrautheit mit der Behandlung geschmolzenen Glases nötig war, um gerade die richtige Menge Glas in die Form einzufüllen.“ Die später konstruierten Maschinen gingen wieder einen Schritt weiter und übernahmen auch die Regulierung des Luftzutritts, so daß dem Arbeiter nur das Aufnehmen des Glases verblieb. Die Stärke des Luftdrucks wurde dabei durch ein Manometer und die Zeitdauer durch ein Uhrwerk erkenntlich gemacht. Das System Owens hat auch die Arbeit des Glasaufnehmens der Maschine übertragen, so daß nun ein vollkommen automatischer Betrieb eingerichtet ist. „So ist denn ein ‚sechsbarmiges Ungeheuer‘ daraus geworden, das die flüssige Glasmasse automatisch aufsaugt, durch ein Messer abschneidet, in die ausgewechselte Flaschenform ausbläst, abtrennt, in die Muffel verschmilzt, in den Röhren transportiert und echt amerikanisch in Kisten verpackt. . . . Der Reihe nach tauchen die sechs eisernen Rüssel in die glutflüssige Masse, lutschen sich voll, pusten den feurigen Teig in Formen aus und kühlen sich, während alles im Kreise herumläuft, wieder ab. Tag und Nacht arbeitet der unermüdlche Automat, der jeder Menschenkraft spottet und von drei Jungen bedient wird. Innerhalb eines Tages speit sie 15 000 Flaschen aus.“*

* Zschimmer, Die Glasindustrie in Jena. Jena, Verlag Diederichs. Großmann, Die technische Entwicklung der Glasindustrie in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung. Einzheimers Monographien, 3. Band. Leipzig, Verlag W. Klinkhardt.

Ein zweites Beispiel von der Nachbildung der Handarbeit durch die Maschine zeigt im Buchdruckgewerbe die konstruktive Entwicklung der Setzmaschine. Bekanntlich geht, nachdem die Lettern von der Gießerei fertig geliefert wurden, die eigentliche Setzarbeit in folgender Weise vor sich: Der Setzer steht vor dem Schriftkasten, in dem für jeden Buchstaben ein besonderes Fach vorhanden ist. Die am häufigsten gebrauchten Buchstaben und Schriftzeichen liegen in entsprechender Anzahl zunächst in größeren Fächern, die weniger vorkommenden weiter entfernt in geringer Anzahl in kleineren Fächern. Der Schriftsetzer muß nun mit großer Handfertigkeit nach dem vorliegenden Text auf dem „Winkelhaken“ die Buchstaben zu Wörtern, Sätzen und Zeilen zusammenreihen. Nachdem der fertiggestellte Satz durch Korrekturabzüge als einwandfrei festgestellt ist, beginnt die Druckarbeit. Die einzelnen Lettern müssen zum Schlusse wieder in die entsprechenden Kästen „abgelegt“ werden. Der Maschinensatz mußte also eine ähnliche Operationsfolge erhalten wie der Handsatz.

Die ältesten Konstruktionsformen, die eigentlichen Schriftsetzmaschinen, sollten zunächst eine Beschleunigung im Aneinanderreihen der einzelnen Lettern durch einen mit einer Klaviatur versehenen Mechanismus herbeiführen. Einer der Hauptmängel dieser Maschinentypen aber bestand darin, daß nach erfolgter Benutzung des mit der Maschine gesetzten Satzes die ordnungsmäßige Auseinanderlegung der einzelnen Buchstaben für die Wiederbenutzung immer wieder von der Hand erfolgen mußte.

Später erfand man auch hier besondere Ablegemaschinen, die aber unzuverlässig arbeiteten. In der Praxis fand man nämlich, daß der Mechanismus dieser Maschinen schon bei der geringsten Beschmutzung, wie zum Beispiel durch Bleispänen und Öl, ferner bei etwas verbogenen Typen usw. versagte. Endlich lieferten diese ersten Maschinen den druckfertigen Satz nicht ausgeschlossen, das heißt nicht in Zeilen von genau bestimmter Länge. Der Setzer mußte infolgedessen neben der Maschinenarbeit stets noch das zeitraubende Ausschließen der Zeilen mit der Hand vornehmen. Auf diese Art wurden für jede Maschine notwendigerweise mehrere Arbeiter gebraucht, so zum Beispiel an der 1871 von dem Kaufmann Kastenbein erfundenen

Seßmaschine ein Arbeiter für den Tastapparat, ein Ausschließer, ein Ableger und ein Hilfsarbeiter.

Das Bestreben der Technik ging nun dahin, die Zahl der Hilfsarbeiter soweit als möglich zu vermindern, um die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen. Und so brachte es die verbesserte Maschine der Amerikaner Green und Burr, genannt die „Empire“, bereits dahin, daß sie nur noch zwei Arbeiter und einen Knaben erforderte, und zwar einen Seßer an der Klaviatur, einen Ausschließer und den Jungen zur Bedienung der Ablegemaschine.

In ihrer Anwendung kam sie jedoch nicht weit, denn ihre Leistung wurde alsbald wieder überholt von einer Maschine, die nach ihrem Erfinder den Namen „Thorne“ bekam und die ebenfalls nur zwei Mann zur Bedienung erforderte, dazu den Jungen zur Bedienung des Ablegeapparats.

Aber auch diese Leistung befriedigte in jener Zeit die Praxis noch nicht, und immer wieder strebte man dem Ziele der „Ein-Mann-Maschine“ zu; es ist erstaunlich, welche Anstrengungen hierauf verwendet wurden.

Wie auf anderen Gebieten der industriellen Praxis, haben auch hier die Amerikaner die Entwicklung vorwärtsgetrieben. Drüben im Lande der unbegrenzten Möglichkeiten drängte das Wirtschaftsleben am nachhaltigsten zu Großbetriebsformen, zur umfangreichen Anwendung arbeitsparender Maschinen. Das Druckverfahren wurde „amerikanisiert“ durch die „Linotype“. War man bisher davon ausgegangen, die alten, bereits gegossenen Lettern des Handsatzes mechanisch zur druckfertigen Zeile zusammenzufügen, so verließ man jetzt bei der „Linotype“ dies Prinzip, um durch Vereinigung von Gieß- und Seßmaschine eine Verkürzung des Weges und damit eine Vergrößerung der Leistung zu erzielen.

Die „Linotype“ gab den Anstoß zu einer völligen Änderung der Arbeitsmethode der Satztechnik. Die meisten späteren Erfindungen, besonders die Maschinen des Zeilengießsystems, haben auf den Ideen der „Linotype“ weitergebaut, die zuerst davon ausging, nicht mehr die alten einzelnen Typen des Handsatzes zu verwenden, sondern statt dessen Messingmatrizen, auf welchen das Bild des betreffenden Buchstabens seitlich eingeprägt ist. Durch Anschlagen des Buchstabenzeichens auf einem Tastbrett setzt sie diese Matrizen zu Wörtern und Zeilen zusammen und

gießt immer erst nach Vollendung einer Zeile diese im ganzen in einem Stücke ab.

Hierbei werden durch eine äußerst geschickte Konstruktion, deren Einzelheiten alle wiederum Erfindungen für sich sind, die Messingmatrizen genau zusammengestellt, richtig ausgeschossen, abgegossen und in druckfertigen Zeilen auf einem „Seßschiff“ gesammelt. Inzwischen wird das Ablegen der Matrizen in ihre Sammelbehälter ebenfalls durch die Maschine ganz automatisch bewirkt.

Bei der „Linotype“ wird also auch das Gießen von derselben Maschine besorgt. Zu diesem Zwecke ist an jeder Seßmaschine ein kleiner Schmelzriegel vorhanden, in welchem das Schriftmetall bei etwa 300 Grad Celsius flüssig gehalten wird. Sobald die Matrizenform sich vor der Gießöffnung befindet, preßt ein Pumpenkolben die für eine Zeile nötige Menge Schriftmetall hinein, und die Zeile, die sofort erstarrt, ist fertig. Eine selbsttätige Vorrichtung nimmt dann das Gußstück in Empfang und führt es zu einer Sammelstelle, dem „Zeilenschiff“.

Auf dem Wege dorthin erfolgen wiederum selbsttätig die Vollendungsarbeiten. Die gegossene Zeile wird durch ein System von Schabmessern hindurchgeführt, so daß sie eine genau bestimmte, stets gleiche Höhe bekommt, und der Gußgrat wird entfernt.

Nur ein Arbeiter bedient den ganzen Mechanismus, während wir sahen, daß bei früheren Konstruktionen stets mehrere erforderlich waren. Der Arbeiter steht nicht mehr vor seinem Seßregal, sondern sitzt vor einer Tastatur, ganz ähnlich der einer Schreibmaschine. Hat er eine Zeile nahezu fertiggestellt, so ertönt ein Glockenzeichen, auch dies wie bei der Schreibmaschine, worauf ein einziger Hebeldruck die geschilderte automatische Weiterarbeit auslöst, während der Seßer, ohne sich weiter darum zu kümmern, an einer neuen Zeile weiterarbeiten kann.

Besonders sinnreich geht die Rückbeförderung der Matrizen in ihre Sammelbehälter nach Fertigstellung des Abgusses vor sich. Ein längerer Greifarm hebt die Matrizenteile auf den oberen Teil der Maschine. Hier werden die Matrizen einzeln durch eine Schraubenspindel über die Vorratsmagazine hinweggeführt, und nun fällt jede einzelne Matrizte genau in das richtige Fach, in das sie hineingehört, um dort zu neuer Verwendung bereit zu sein.

Bei dieser Verteilung der gebrauchten Matrizen in die Sammelbehälter sind Fehler ausgeschlossen. Jede Matrize hat, ähnlich wie ein moderner Sicherheits Schlüssel, bestimmte Einschnitte, die genau dafür sorgen, daß keine Matrize auf ihrem Wege in ein falsches Fach gelangen kann.

Das sind, kurz skizziert, die Konstruktionselemente der „Vino-type“-Sezmaschine, die wohl im Detail durch neuere Modelle (Typograph, Monoline, Monotype usw.) verbessert wurden, im Konstruktionsprinzip aber die Grundform aller modernen Sezmaschinen darstellt.

Gerade die konstruktive Entwicklung der Sezmaschine zeigt uns, wie sorgfältig hier die Erfahrungen der Handarbeitsweise studiert und benutzt wurden. Wenn wir eine moderne Sezmaschine betrachten, so werden wir die Empfindung nicht los, daß hier die Konstrukteure dem Seher seine Handgriffe und Fertigkeiten abgelauicht und abgelistet haben.*

Ein drittes Beispiel: „Die ungeheure Entwicklung der Industrie in den letzten Jahren verlangt die Bewältigung von großen Massen in denkbar kürzester Zeit, und kaum ein Gebiet wurde hiervon mehr betroffen, als der Bau von Hebezeugen jeder Art.“ Mit diesen Worten eröffnet eine große rheinisch-westfälische Hebezeugfirma ihre Reklameschrift, in der sie den großindustriellen Unternehmern ihre neuen konstruktiv verfeinerten Hebezeuge zur Anschaffung empfiehlt. Gerade bei der maschinellen Lastenbeförderung kann eine Arbeitssteigerung und eine Arbeitsverdrängung deshalb am nachhaltigsten durchgeführt werden, weil es hier darauf ankommt, eine Arbeitsweise nachzuformen, die sich aus Muskelkraftleistungen zusammensetzt. Dem Konstrukteur wird eine verhältnismäßig einfache Aufgabe gestellt. Er hat in den Bewegungsgliedern der Arbeitsmaschine nicht das flinke Fingerspiel des gelernten Handarbeiters nachzubilden, sondern die Hebezeuge und Fördermittel sollen so beschaffen sein, daß große Kraftleistungen damit erzielt werden können. In den wunderbar feinsten Ausführungsformen sehen wir deshalb auch

* Eine sehr sorgfältige Arbeit über die Sezmaschine hat F. C. Veyer kürzlich in den Freiburger Volkswirtschaftlichen Abhandlungen veröffentlicht. (Herausgeber R. Diehl und Schulze-Gävernitz, Karlsruhe, Verlag G. Braunsche Hofbuchdruckerei.) Die Angaben über die konstruktive Entwicklung der Sezmaschine sind dieser Untersuchung entnommen.

die Hebetchnik bei fast allen großindustriellen Unternehmungen, für Kanalbauten, in Bergwerken, Hüttenwerken, Schiffswerften, Hafenanlagen usw., angewendet.

Betrachten wir nun einmal eine moderne Krananlage im Hafen. Auch hier soll die heutige Hebemaschine große Hubleistungen ausführen können, damit eine möglichst schmiegsame Steuerung und Regulierbarkeit im Arbeitsprozeß durchführbar ist. Erstrebt wird weiterhin eine Verminderung der Hilfsarbeiter und eine Verkürzung der Arbeitszeit, die zum An- und Abhängen der Last notwendig ist.

Die älteren Hebemaschinen haben für das Befestigen und Lösen der Last von dem Aufhängehafen der Krankette je nach der Art der Last im Durchschnitt vier bis acht geübte Hilfsarbeiter notwendig gemacht. Um diese Arbeitslöhne zu ersparen, ging man bei Lasten, die nur aus gleichmäßigen Stücken bestehen (Kohle, Erz, Sand und dergleichen), zu folgenden technischen Hilfsmitteln über: Man führte Fördergefäße ein, die durch einen Bügel festgehalten werden und von selbst umkippen, wenn von dem Arbeiter der Bügel ausgeklinkt wird. Nach der Entleerung geht der Kübel wieder in seine erste Lage zurück, weil im Boden ein Gegengewicht eingelassen ist, welches das leere Gefäß wieder senkrecht stellt und der Bügel dadurch sich von selbst wieder einlinkt.

Aber auch diese Konstruktion ist unzureichend, da die Last mit der Hand, beziehungsweise mit der Schaufel erst wieder eingeschauft werden muß. Um dafür die notwendigen Hilfsarbeiter zu ersparen, sind dann die sogenannten „Selbstgreifer“ konstruiert worden. Das Fördergefäß besteht aus zwei Hälften, die aufklappbar sind. Die Unterkanten der Schaufel hat man mit Schneiden oder Zähnen aus gehärtetem Stahl ausgerüstet und gräbt sich der Förderkorb durch sein Eigengewicht in den Kohlenhaufen, Sandberg usw. ein. Beim Anziehen der Kette schließen sich die beiden Hälften und halten das Fördergut so lange fest, bis wiederum die Schaufeln vom Führerstand aus entkoppelt werden.

In der Praxis aber haben sich nun bald die Nachteile dieser Selbstgreifer gezeigt. Weil sich der Förderkorb mit einer gewissen Wucht eingraben muß, kann der Boden des Ladeschiffes leicht beschädigt werden. Diese Typen sind daher auch nicht

ganz gefahrlos im Betrieb. Die Amerikaner haben deshalb zuerst „Stielgreifer“ eingeführt, die sich von den früheren Konstruktionen dadurch unterscheiden, daß der Förderkorb nicht an einer Kette, sondern an einem starren Hebelarm hängt. Die Stielgreifer haben daher den Vorzug leichter Regulierbarkeit.

Aber nicht nur Kohle, Sand, Erz usw. werden im Hafen verladen, sondern auch Stückgüter (Säcke, Fässer usw.). Für diese Zwecke bemühen sich nun die Konstrukteure, ihre Selbstgreifer zangenförmig je nach Art des Förderguts auszubilden. So kehrt in diesem Maschinentyp am klarsten die Urform des Werkzeugs wieder: Das äußerste freie Ende eines gewaltigen Armes läuft in eine Riesenhand aus, deren Finger selbsttätig die Fördergüter ergreifen, heben und weitertransportieren. Der Hebefrank ist zu einem großen, starken, unermüdlich fleißigen Lastarbeiter ausgebildet worden.*

Die Rentabilität der Maschinenarbeit.

Bevor der Unternehmer dazu übergeht, eine neue Maschine in den Produktionsprozeß einzugliedern, hat er kalkulatorisch zu überschlagen, welche Betriebserparnis für ihn mit der Einführung dieser neuen Arbeitsmaschine verbunden ist. Er macht seine Rentabilitätsberechnung.

Angenommen, es würde sich um die Aufstellung einer neuartigen Automattendrehbank in dem Arbeitsaal einer Metaldreherei handeln. Der Unternehmer muß dann die Produktionskosten für die Fabrikation auf der alten und auf der neuen Maschine einander gegenüberstellen. Der alte Arbeitsvorgang sei auf der Revolverdrehbank Type A, die neue Arbeitsweise auf der Automattendrehbank Type B gedacht. Diese Gegenüberstellung würde dann etwa folgenden Wortlaut haben:

Arbeitsleistung: 3000 Drehteile Fasson F.

	Maschine A	Maschine B
Messingverbrauch . .	40 Mark	40 Mark
Direkter Arbeitslohn .	10 „	2 „
Unkosten	20 „	12 „
	70 Mark	54 Mark

* Siehe auch Kammerer, Lastenbeförderung einst und jetzt. München-Berlin 1907, Verlag Oldenbourg.

Boldt, Der industrielle Großbetrieb.

Die 3000 Fassonstücke kosten also:

auf der Maschine A	70 Mark
" " " " B	54 "

Ersparnis 16 Mark

Der Unternehmer hat seiner Berechnung für beide Arbeitsweisen eine gleichlautende Arbeitsleistung (3000 Drehteile Fasson F) zugrunde gelegt. In beiden Fällen ist der Materialverbrauch an Messing für diese 3000 Arbeitsstücke naturgemäß gleich. Nur die Summen des direkten Lohnes und der Unkosten sind verschieden.

Werkzeugmaschine Type	Inventur Nr.	
Amortisationssumme:		Mark
Anschaffungswert Mark	} Amortisation pro	
..... Prozent Abschreibung		Monat . . .
Amortisation pro Jahr Mark		
Grundstück- und Gebäuderkonto:		
Die Maschine beansprucht Raum m × m		
Miete pro Jahr Mark	pro Monat	
Werkzeuge, Mobilien, Utensilien:		
In Gebrauch sind an Zubehör		
Abnutzung und Instandhaltung pro Jahr Mark		
	pro Monat	
Betriebzanlage:		
a. Kraftmotor Type Kraftverbrauch .	pro Monat	
b. Licht Stück Lampen N.K. Lichtverbrauch		
	pro Monat	
Transmission:		
Abnutzung und Instandhaltung	pro Monat	
Betriebsmaterialien:		
Gasverbrauch	pro Monat	
Öl, Fett, Reinigungsmittel	pro Monat	
Direkter Arbeitslohn:		
Die Maschine arbeitet durchschnittlich Stunden und		
wird von Mann bedient.		
An direktem Lohne wird durchschnittlich gezahlt. . .		
Zusammenstellung:		
Gesamte Maschinenunkosten pro Monat Mark		
Direkter Arbeitslohn pro Monat Mark		
Die Unkosten betragen also Prozent zum direkten		
Arbeitslohn.		

Unter direktem Lohne versteht sich für den Unternehmer die Lohnsumme, die dem Arbeiter gezahlt wird, der unmittelbar an der Herstellung des Produktes beteiligt ist. Es sind also die Löhne für die eigentliche Ausführung der Arbeiten.

Als Fabrikationsunkosten der Maschinen bezeichnen wir die Aufwendungen, die für Anschaffung und Betriebsezung der Maschinen notwendig sind. Nebensiehend ist die Seite eines Maschinenjournals wiedergegeben, auf der alle die Posten verzeichnet sind, die wir unter Fabrikationsunkosten verbuchen müssen. Von jeder Maschine muß eine solche Berechnung aufgestellt werden, um zu erkennen, welche Ausgaben pro Tag oder Woche für die Betriebsezung einer jeden Maschine nötig sind.

Unser Beispiel zeigt, daß die Anschaffung der Automaten-drehbank B rentabel ist, da gegenüber der Arbeitsweise auf der Maschine A bedeutende Ersparnisse erzielt werden. Überhaupt können wir den Satz aufstellen, daß die Anschaffung einer neuen Maschine für den Unternehmer dann vorteilhaft ist, wenn sich im Vergleich mit einer bereits angewandten Arbeitsweise die Summe direkter Arbeitslohn plus Unkosten ermäßigt.

Natürlich bringt die industrielle Praxis die mannigfaltigsten Abstufungen hervor. Es gibt Fälle, in denen der direkte Arbeitslohn gleich bleibt, dafür sich aber die Fabrikationsunkosten ermäßigen. Oder umgekehrt gehen die Arbeitslöhne herab, während die Fabrikationsunkosten die gleichen bleiben. In den meisten Fällen werden jedoch beide Posten herabgesetzt, der Arbeiter leistet an der neuen Maschine mehr, die Summe für Amortisation und Instandhaltung ist geringer geworden.

Ebenso ist das Tempo und der Wirkungsgrad der Arbeitsverdrängung von Fall zu Fall verschieden. Es gibt Industriezweige, in denen die Entwicklung zur Maschinenwirtschaft in verhältnismäßig gleichförmig aufsteigender Linie vor sich gegangen ist. Dann wiederum haben einzelne Erfindungen mit einer gewissen Plöchlichkeit große Ummwälzungen hervorgebracht.

Zimmerhin lassen sich aus der Vielgestaltigkeit der Erscheinungsformen bestimmte Entwicklungstendenzen ableiten.

Arbeitsverdrängung durch die Maschine.

Der Techniker, der im Auftrag des Unternehmers neue Maschinen zu erfinden hat, ist dem Arbeiter gegenüber ein Arbeits-

verdränger. Der kapitalistische Unternehmer hebt die alte Arbeitsweise auf, weil der Maschinenbetrieb rationeller ist. Es wird billiger, mit Maschinen zu arbeiten und deshalb ist jeder Maschinenfortschritt in seinen nächsten unmittelbaren Wirkungen auf den Arbeiter unsozial. Das, was Matschoß* über die sozialen Wirkungen der Dampfmaschine sagt, gilt nicht nur für die Frühperiode des kapitalistischen Zeitalters, sondern hat sich auch immer und immer wiederholt bis in unsere Tage. Zuerst „trat die Dampfmaschine auf als ‚Freund‘ des Bergmanns, sie half erhalten, was ohne sie verloren gehen mußte, zuerst handelte es sich nur darum, den Besitzstand zu wahren, das Erworbene zu verteidigen. Aber bald begann der Angriff. Die Dampfkraft trat ihren Siegeszug an, sie drang ein in alle Gebiete, sie vernichtete alte Gewerbe oder gestaltete sie von Grund aus um, sie riß die Menschen hinweg von der Arbeit, die sie erlernt, die ihre Väter und Großväter ausgeübt hatten und führte sie zu einer neuen ihnen ungewohnten Tätigkeit. Die mühsam erworbene Arbeitsgeschicklichkeit, ihr einziges Kapital, wurde wertlos. Gewaltig waren die Arbeitsverschiebungen, von denen oft ganze Bevölkerungsklassen betroffen wurden. Aus dem eigenen Heim, aus dem Zusammenhang der Familie trieb die neue Maschine die Menschen in große Fabriken, sie zerriß die Fäden, die jahrhundertlang den Menschen mit seiner Arbeit verbunden hatten und überließ es ihnen, neue zu knüpfen.“

Im ersten Stadium der modernen Maschinenarbeit findet zunächst eine Verdrängung der gelernten Handarbeit statt. Die Maschine sucht die Kunstfertigkeit des Geschicklichkeitsarbeiters nachzuahmen. Die Spezialwerkzeuge, die für jede Teiloperation auswechselbar eingesetzt werden, sind die Arbeitsfinger, die mit möglichst schmiegsamem Bewegungsspiel in den Arbeitsprozeß eingreifen müssen. Arbeitet die Maschine nun selbsttätig genug, dann sind nicht nur gruppenweise Handgeschicklichkeitsarbeiter überflüssig geworden, sondern auch für die Bedienung der Maschinenautomaten selbst ist noch die Arbeitskraft des gelernten Arbeiters zu teuer.

Es folgt die Anwendung des Prinzips: mehr Maschinen in eine Hand. Eine ganze Gruppe von Maschinen wird einem

* Konrad Matschoß, Die Entwicklung der Dampfmaschine. (Im Auftrag des Vereins deutscher Ingenieure bearbeitet.) J. Springer. 1908. 2 Bände.

„Maschinenmeister“ unterstellt, der die Aufsicht führt, die Maschinen „einrichtet“ und bei Betriebsstörungen sachkundig eingreift. Die eigentliche Bedienung der einzelnen Maschinen aber wird von ungelernten Arbeitern (jugendlichen oder weiblichen Arbeitskräften) ausgeführt. In diesem zweiten Stadium sehen wir ein Hinausdrängen des gelernten Arbeiters, ein Hineinziehen ungelernter Hilfskräfte. Bei fortschreitender Mechanisierung wird selbst die Verwendung der ungelernten Arbeitskraft zwecklos, das heißt unrentabel. Die Maschinen arbeiten so präzise, daß nur sehr selten der Mensch eingzugreifen hat. An Hilfspersonal kann gespart werden. Es findet nun auch eine Verdrängung der ungelernten Arbeitskraft statt.

Das wollen wir uns ebenfalls an einem Beispiel aus der Praxis klarzumachen suchen.

Als die Drehbank für die Metallbearbeitung in Anwendung kam, mußten bei der ersten primitiven Drehbank die Fassons mit den Handstählen herausgearbeitet werden. Der Dreher der damaligen Zeit hatte eine ganze Sammlung von Fassonstählen auf dem Werkstisch der Bank zu liegen, um kunstvoll mit diesen Werkzeugen die verschiedenen Abmessungen des Arbeitsstückes herausarbeiten zu können. Aber schon bei der Revolverdrehbank spaltet sich der Arbeitsprozeß. Der Maschine kann das paßrechte Drehen der Arbeitsstücke vollständig übertragen werden. Die alten Fassonstähle sind in den Support eingespannt und dringen nun in der gleichen Reihenfolge, wie das früher der Handdreher besorgte, in das rotierende Materialstück ein. Der Einrichter braucht nur die Stähle in die Maschine einzurichten, der Hilfsarbeiter den Hebel zu drücken und alle übrigen Funktionen werden selbsttätig durch die Maschine besorgt. Bei der Automatendrehbank ist selbst das Eingreifen des Hilfsarbeiters nicht mehr notwendig. Die Maschine braucht nur in Bewegung gesetzt zu werden, und alle Stähle greifen selbsttätig und paßrecht nacheinander an. Auch das Nachrücken der Materialstange geht automatisch vor sich.

Diese drei Stappen, durch die technisch-konstruktive Entwicklung der Drehbank gebildet, haben auch eine Dreiteilung in arbeitsorganisatorischer Beziehung hervorgebracht. Der Dreher des alten Schlages war ein „Kunstmeister“. Aus der Geschichte der Dampfmaschine können wir erfahren, wie die ersten Dampf-

maschinenfabrikanten immer über den Mangel tüchtiger Dreher zu klagen hatten, erforderte doch das Bearbeiten der Achsen und Fassonteile auf den alten einfachen Drehbänken eine große Übung und Handgeschicklichkeit. Als die Revolverdrehbänke eingeführt wurden, waren die Unternehmer mit Arbeitskräften in Verlegenheit, denn die einfache Bewegung des Hebels für die Schlittenführung konnte auch von dem jugendlichen Arbeiter oder der Arbeiterin ausgeführt werden, und heute ist in den Arbeitsfälen der modern eingerichteten Drehereien die ungelernte Arbeitskraft nur noch dazu notwendig, für die gefräßigen Maschinenautomaten immer das genügende Rohmaterial herbeizuschaffen. Auch hier die gleiche Arbeitsorganisation wie zum Beispiel in der Textilindustrie, der „Stuhlmeister“, der die Oberaufsicht über einen ganzen Maschinenpark hat und dem eine verhältnismäßig kleine Gruppe von ungelernten Arbeitskräften zur Unterstützung beigegeben wird.

Der Idealzustand für den Unternehmer ist deshalb erreicht, wenn die letzte einfache Handarbeit im Herstellungsweg der Maschine übertragen werden konnte, wenn nur noch der Maschinenwärter übriggeblieben ist, der, umgeben von einem ganzen Maschinensystem, durch leichte Handgriffe auf Steuerrad und Bremse die Maschine zu lenken und zu dirigieren hat.

„Der Überblick über die jüngste Entwicklung der Maschinenteknik ließ als hervorstechendsten Grundzug der Arbeit des letzten Jahrzehnts das Bestreben erkennen, die Maschinen unter Zuhilfenahme der elektrischen Kraftverteilung so zu vervollkommen, daß sie nicht nur ihren Hauptzweck erfüllen — Förderung oder Werkzeugbewegung —, sondern daß sie darüber hinaus auch alle Hilfsgriffe und Handreichungen selbst ausführen. Es geht also die Entwicklung nicht, wie vielfach angenommen wird, dahin, daß immer mehr Handlanger in den Dienst der Maschine gestellt werden. Tatsächlich werden im Gegenteil die Handlanger immer mehr ausgeschaltet; an ihre Stelle tritt eine geringe Zahl hochwertiger Arbeiter, die die notwendige Intelligenz und Fachbildung besitzen, um die vollkommenen Maschinen zu verstehen und richtig zu lenken.“*

* Ueber den Einfluß des technischen Fortschrittes auf die Produktivität. Referat von Professor D. Kammerer. Verhandlungen des Vereins für Sozialpolitik in Wien 1909. 132. Band. Leipzig 1910, Duncker & Humblot.

Die „Vergeistigung“ der industriellen Arbeit durch die Maschine.

Es sind also rein rechnerische Erwägungen, von denen der maschinentechnische Fortschritt abhängig ist. Damit erledigt sich auch die Theorie bürgerlicher Sozialreformer, daß die Technik die Arbeit des Menschen „befreit“ habe. In unzähligen Variationen wird uns der Trost zu geben versucht, daß der Mensch der Herr über die Maschine geworden sei und im Kampfe mit den Naturgewalten gesiegt habe. Aus dem Muskelkraftarbeiter sei ein höher gearteter Arbeiter geworden. Das Bild muß dann erhalten zwischen dem Handwerksgehilfen des Mittelalters mit seinen primitiven Werkzeugen und einfachen Produktionsmethoden im Gegensatz zum modernen Fabrikarbeiter, der mit den wunderbaren Maschinen des Großbetriebs Fabrikate von bisher ungeahnter Präzision herzustellen imstande ist.

Wie ganz anders aber sehen die Dinge in Wirklichkeit aus! Gerade der maschinentechnisch hochentwickelte Betrieb hat die individuelle „vergeistigte“ Berufsarbeit immer mehr zur Unmöglichkeit gemacht. Gerade der Maschinenarbeiter ist kein „befreiter“ Arbeiter geworden. Denn die Operationsfolge im Herstellungsverfahren, die konstruktive Ausbildung der Maschinenglieder zwingt auch den Maschinenarbeiter zu immer gleichen Handgriffen und Bewegungen. Der Arbeiter ist selbst ein Stück Maschine geworden. Marx und Engels haben das gelegentlich so ausgedrückt: „Der trübselige Schlendrian, worin derselbe mechanische Prozeß immer wieder durchgemacht wird, gleicht der Arbeit des Sisyphus; die Last der Arbeit gleicht dem Felsen, fällt immer wieder auf den abgematteten Arbeiter zurück.“ „Während die Maschinenarbeit das Nervensystem auf das äußerste angreift, unterdrückt sie das vielseitige Spiel der Muskeln und konfisziert alle freie körperliche und geistige Tätigkeit. Selbst die Erleichterung der Arbeit wird zum Mittel der Tortur, indem die Maschine nicht den Arbeiter von der Arbeit, sondern seine Arbeit vom Inhalt befreit.“

Der Kampf um Arbeitszeit und Arbeitstempo.

Zu ganz besonderen Feinheiten hat die moderne Betriebsführung auf dem Gebiet der Arbeitskontrolle geführt. Wenn

eine sorgfältig durchgebildete Maschinenwirtschaft eingeleitet worden ist, hat der Unternehmer ein Interesse daran, daß diese Maschinen voll ausgenutzt werden. Die Pausen, in denen die Maschinen stillstehen, sollen so kurz wie möglich sein. Deshalb findet mit dem Arbeiter ein Kampf um Arbeitszeit und Arbeits-tempo statt.

Die Arbeitskontrolle ist eine Anwesenheitskontrolle und eine Arbeitstempokontrolle. Der Arbeiter wird kontrolliert, ob er während der ganzen Arbeitszeit sich im Arbeitsraum aufgehalten hat, er wird aber auch ferner dahingehend kontrolliert, ob er sich der nötigen Geschwindigkeit befleißigte, ob er also das gehörige Arbeitsquantum geleistet hat.

Portierkontrolle und Markensystem.

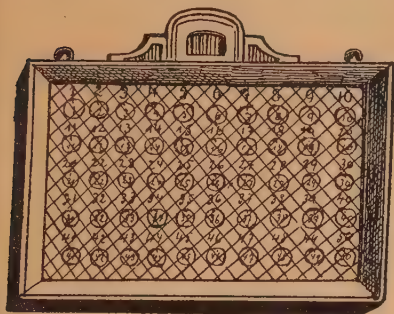
Die einfachste Form der Arbeitsaufsicht bildet die Portierkontrolle. Der Portier hat die Namen derjenigen Arbeiter zu notieren, die zu spät kommen oder früher die Arbeitsstätte verlassen. Das Verfahren läßt sich nur in kleineren Betrieben in dieser Ausführung anwenden, wenn dem Portier alle Arbeiter dem Namen nach bekannt sind. Außerdem ist der Modus für den Unternehmer recht unsicher, da derselbe auf die Zuverlässigkeit seines Portiers angewiesen ist, während ohne weiteres unkontrollierbare Vergünstigungen vorgenommen werden können. Deshalb wurde diese Kontrollmethode überall von dem Markensystem verdrängt. Jeder Arbeiter erhält eine Blechmarke, die in der Werkstatt und am Brett des Fabrikeinganges aufgehängt werden muß. Beim Eintritt in die Fabrik nimmt der Arbeiter seine Marke am Markenbrett ab und hängt sie beim Austritt wieder hinein. Der Portier macht vom Markenbrett aus seine Berichte und Eintragungen für das Lohnbureau. Der Nachteil dieser Arbeitskontrolle besteht darin, daß alle Angaben von der Zuverlässigkeit des Portiers abhängig sind. Deshalb ist man zur Doppellkontrolle übergegangen. Beim Eintritt in die Fabrik nimmt der Arbeiter seine Nummer vom Markenbrett in der Nähe des Portierhauses, wird hier vom Portier auf Kommen und Gehen kontrolliert. Dann hängt er sie auf beziehungsweise nimmt sie von einem zweiten Markenbrett ab, das in der Werkstatt neben dem Meisterzimmer angebracht ist. Der Meister führt hier eine Gegenkontrolle durch, so daß bei

Differenzen mit den Arbeitern zwei Beamte des Unternehmers ihre Angaben machen können.

Eine besondere Anordnung des Markensystems zeigt Abbildung 1 und 2. Jeder Arbeiter nimmt von dem Markenbrett seine Marke ab und wirft sie in den Schütz des Gehäuses. Hier rotiert an dem Schütz ein fächerförmiger Markenbehälter vorbei, der von der Uhr aus reguliert wird.

Von 7 Uhr ab bis 7 Uhr 5 Minuten steht zum Beispiel ein bestimmter Fächerausschnitt unmittelbar unter dem Markeneinwurf.

Alle Arbeiter, die während dieser Zeit ihre Marken hineinwerfen, werden als pünktlich gemeldet. Nach



1. Markenkasten.



2. Markenuhr.

7 Uhr 5 Minuten steht ein anderer Fächerausschnitt unter dem Markeneinwurf, so daß hier die Marken der Nachzügler extra ausgeschieden werden können.

Außerdem wurden früher die pünktlichen und unpünktlichen Arbeiter darin unterschieden, daß man etwa fünf Minuten nach der Zeit die Fabrikstore schloß, die Nachzügler konnten erst eine Stunde, oft sogar erst einen halben Tag später Eingang finden.

Diese „Maßregel“ wird heute von den modernen Fabrikorganisationsgelehrten als herzlich verfehlt bezeichnet, weil der Unternehmer sich dabei zu gleicher Zeit ins eigene Fleisch schneidet. Durch das Verfahren, den Arbeiter „zur Strafe“ eine Stunde, oft sogar einen halben Tag von seiner Arbeitsstätte fernzuhalten, bleiben die Arbeitsmaschinen unbenützt, es wird also gegen das

Stechuhren.

Am bekanntesten in der deutschen Industriepraxis sind wohl gegenwärtig die „Stechuhren“ (Abb. 5). Das Werk einer gewöhnlichen Uhr steht mit einem Stempelmechanismus in Verbindung, dessen Stempelzahlen sich mit fortlaufender Zeit selbsttätig auswechseln. Jeder Arbeiter hat seine Nummer. Ebenfalls sind Nummern vorn am Kasten ringförmig angeordnet. Radial im Ring bewegt sich ein Hebel, mit dem jeder Arbeiter morgens und abends seine Nummer zu „stecken“ hat, das heißt den Stift am freien Ende des Hebels in sein Nummernloch durchstoßen muß. Der Stempelmechanismus wird dadurch entsprechend arretiert und auf einem Papierstreifen hinter der Nummer des Arbeiters die jeweilige Zeit registriert. Ein solcher Kontrollstreifen (Abbildung 6) gibt also nachher den Ausweis, wann jeder Arbeiter an jedem Tage der Woche die Werkstätten betreten und wieder verlassen hat.



5. Stechuhr.

Kartenapparate.

Die feinsten Formen der Arbeitskontrolle aber bieten die Kartenapparate einer amerikanischen Firma, die hier in Deutschland ihre Niederlassungen hat, der International Time Recording Co. Es handelt sich um Zeitstempel, die in kunst-

	EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS
151	5 ⁰⁰	12 09	1 26	7 10		
152	5 58	12 07	1 18	6 11		
153	5 47	12 19	12 29	6 08		
154	5 57	12 09	1 26	6 14		
155	5 55	12 09	1 26	6 14		
156	5 56	12 09	1 25	6 10		
157	5 69	12 20	12 28	6 11		
158	5 49	12 20	12 21	6 08		
159	5 45	12 01	12 59	6 00		
160	6 —	12 04	12 28	7 09		

6. Kontrollstreifen, mit Stechuhr gestempelt.

voller Verbindung mit entsprechenden Formularkarten eine Anwesenheits- und eine Arbeitstempokontrolle durchführen.

Für die Ein- und Ausgangskontrolle besitzt jeder Arbeiter eine für eine ganze Lohnperiode ausreichende Karte, welche seine Nummer und seinen Namen trägt. Die Karten stecken vor Beginn der Arbeit in den entsprechend numerierten Fächern eines vor dem Apparat hängenden Kastens. Beim Eintritt in die Fabrik nimmt der Arbeiter seine Karte, steckt sie in das trichterförmige Mundstück des Apparats (Abb. 7), welches die Karte so führt, daß der Abdruck genau an der vorhergesehenen Stelle des Kartenformulars erfolgt, und stempelt durch einen Druck auf einen Knopf genau Tag, Stunde und Minute auf die Karte.



7. Abstempelung der Arbeitskarten am Kartenapparat.

Darauf steckt er sie in das mit seiner Nummer versehene Fach des anderen, hinter dem Apparat hängenden Kartenkastens.

Beim Ausgang wiederholt sich diese Manipulation im entgegengesetzten Sinne. Der Zeitaufwand wird so gering angegeben, daß

50 bis 70 Arbeiter den Apparat zur normalen Ein- und Ausgangszeit bequem passieren können. Auf Seite 34 ist der Kartenapparat mit Markentafeln noch einmal gesondert abgebildet, ebenso auf Seite 35 eine Anlage mit Kastengalerie ersichtlich. Die International Time Recording Co. teilt ihrer Kundschaft mit, daß in den letzten zwei Jahren eine ganze Reihe deutscher Weltfirmen große Bestellungen auf Kartenkontrollapparate aufgegeben haben.

Jeder Arbeiter liefert auf diese Weise seine Stundenkontrolle beziehungsweise seine Arbeitsrechnung vollständig fertig, wie die abgestempelte Karte (Abb. 8) erkennen läßt. Die senkrechte Reihe zeigt sofort jede Abweichung von der Normalzeit. Die nicht normalen Zeiten werden selbsttätig mit roter Farbe gestempelt.

Soll der Apparat auch zur Feststellung der Akkordzeiten benutzt werden, so wird er in der Mitte der betreffenden Werk-

statt aufgestellt. Über jede Einzelarbeit oder über jedes Arbeitsstück wird eine besondere Karte als Auftrag für den Arbeiter

Lohnperiode vom 23/5. bis 5/6. 07.

No. **704**

Name:

Heinrich Meyer

TAG	Vormittag		Nachmittag		Abwesend		Total
	Kommt	Geht	Kommt	Geht	Geht	Kommt	
DO	5 59	12 06	12 58	6 00			
FR	5 58	12 04	1 02	6 02	9 08	10 03	
SA	7 01	12 05	12 55	9 02			
SO							
MO	6 02	12 02	2 30	6 03	6 56	10 51	
DI	5 59	12 04	1 08	6 02			
MI	5 59	12 00	12 56	6 03			
DO	6 00	12 00	12 57	6 07			
FR	5 53	12 05	12 53	6 11			
SA	6 09	12 06	1 00	5 00			
SO							
MO	5 58	12 03	12 56	6 16			
DI			1 03	6 05			
MI	5 58	<i>Verz. d. Hr.</i>	6 03				

8. Wochenzettel mit Kartenapparat abgestempelt.

ausgeschrieben und bei Beginn und Vollendung der betreffenden Arbeit abgestempelt. In gleicher Weise werden die Unterbrechungen in dieser Arbeit registriert. Diese Auftragskarten werden

in offenen, allerseits zugänglichen Kartenkasten oder am Platze des Arbeiters aufbewahrt und wird damit dem Betriebsbeamten eine Kontrolle der Arbeit ermöglicht.

Für die Zeitfeststellung bei Einzelleistungen, also besonders für Akkordarbeiten, wird der Kartenapparat in der Weise benutzt, daß nicht nur die Lohnkarten in beliebige Formate abgestempelt werden, sondern daß man auch sogenannte Laufkarten darauf registrieren kann. Im Gegensatz zur Lohn- und Akkordkarte, die den Arbeitsvorgang von einem bestimmten Arbeiter angibt, fixiert die Laufkarte den Herstellungsweg eines bestimmten Fabrikats durch alle Arbeitsstadien. Die Registrieruhr vermerkt also auf der Laufkarte rein mechanisch, wie lange jeder Arbeiter in den verschiedenen Arbeitsstadien an dem betreffenden Werkstück gearbeitet hat.

Die Möglichkeit, durch mechanische Hilfsmittel die Arbeitszeiten für Akkordleistungen fixieren zu können, spielt bei der Ausbildung neuerer Kalkulationsmethoden noch eine bedeutsame Rolle, so daß wir darauf in einem späteren Abschnitt zurückkommen müssen.

Arbeitskontrolle für Angestellte.

Bei der Anwendung der Kartenapparate ist das Prinzip klar erkennbar, die Arbeitskontrolle nicht durch Angestellte vornehmen zu lassen, sondern dafür mechanische Kontrollmethoden durch Kontrollapparate einzuführen. Der Vollständigkeit halber mag bei dieser Gelegenheit eine Kontrolluhr beschrieben werden, die man auch für die Arbeitskontrolle der Angestellten selbst durchzuführen gedenkt.

In dem Maße, wie in den Riesenwerken eine zahlreiche Beamtenschaft täglich ein- und ausgeht, wird es auch notwendig, diese Angestellten auf ihre Pünktlichkeit zu kontrollieren. Der Portier bekommt auch hier oft Anweisung, sich die Namen derjenigen Angestellten zu notieren, die sich wegen allzu großer Unpünktlichkeit auszeichnen. In einzelnen Fällen ist man sogar zur Anwendung von Stechuhren übergegangen. So haben die Techniker der Berlin-Unhaltischen Maschinenaktiengesellschaft vor etwa vier Jahren den Versuch über sich ergehen lassen müssen, ihre Pünktlichkeit durch eine solche Stechuhr kontrollieren zu lassen. Am Eingang des Verwaltungsgebäudes wurde die Uhr aufgestellt,

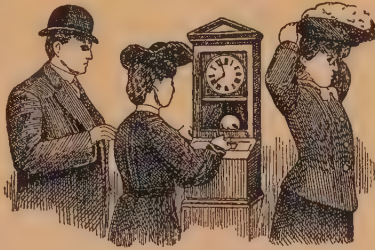
und alle Angestellten, Obergeringenieur oder Zeichner, mußten „stechen“. Zweifellos ist es ein Zeichen der Zeit, auch in dieser Beziehung den Angestellten ebenso zu behandeln wie den Arbeiter.

Die International Time Recording Co. bringt nun eine Kontrolluhr auf den Markt, die besonders für die Bedürfnisse solcher

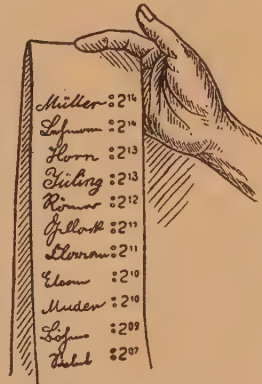
Angestelltenkontrollen eingerichtet ist. Es handelt sich um eine Regulatoruhr (Abb. 9), die in ihrem unteren Teile wie ein kleines Schreibpult ausgebaut ist und auf der Oberfläche dieses Schreibpultes einen Einschnitt zeigt, unter welchem durch die Bewegung eines seitlich angebrachten Hebels ein Papierstreifen erscheint.

Während die linke Hand diesen Hebel betätigt, schreibt die rechte Hand den Namen auf den Papierstreifen, und die Uhr druckt automatisch Tag, Stunde und Minute neben die Unterschrift. Durch das Loslassen des Hebels rückt der Streifen weiter, der soeben geschriebene Name wird unsichtbar, die einmal vollzogene Eintragung kann also nicht nachträglich geändert werden. Der beschriebene Streifen wird, soweit er Unterschriften zeigt, soweit er abgetrennt, und die Walze wird wieder eingesetzt. Der Streifen geht zur Kontrolle und müssen von jedem Angestellten drei Buchungen

vorhanden sein, und zwar morgens Eingang, mittags Ausgang und Wiedereingang. Auch die Frühstücks- und Vesperpausen lassen sich gesondert kontrollieren. Jede mißbräuchliche Vertretung eines Angestellten durch einen anderen ist ausgeschlossen. Die Streifen werden aufbewahrt, damit die Angestellten durch ihre eigene Unterschrift zur Rechenschaft gezogen werden können. Die Kontrolle dauert für jeden Angestellten fünf Sekunden.



9. Schreibuhr für Angestelltenkontrolle.



10. Kontrollstreifen auf der Schreibuhr abgestempelt.

Dieser Apparat genügt für einen Betrieb von 50 bis 60 Angestellten. Für größere Betriebe ist eine andere Ausführungsform nach dem Prinzip des Kartenapparats vorhanden, und stimmt diese Ausführungsform vollständig überein mit dem Kartenapparat für Arbeiter.

Mechanische Arbeitstempokontrolle.

Handelt es sich bei den bis jetzt beschriebenen Kontrollmethoden meist nur darum, den Anfangs- und Ausgangspunkt einer Arbeitszeit festzulegen, zu fixieren, wann ein Arbeiter oder Angestellter die Arbeitsstätte betreten und wieder verlassen hat, so haben unsere Fabrikorganisatoren auch nach verfeinerten mechanischen Kontrollmitteln über das Tempo der lieferbaren Arbeit gesucht. Zwei Konstruktionsbeschreibungen zirkulierten unlängst durch die Unternehmerfachpresse.

Einmal wurde eine Registriervorrichtung beschrieben, die dazu dienen soll, den Arbeiter während seiner Arbeit an einer Drehbank, Bohrmaschine, Fräsbank usw. daraufhin zu kontrollieren, wie lange er gebraucht hat, um das Werkzeug und die Arbeitsstücke einzuspannen, wie lange die Maschine leer gelaufen ist und wie lange sie gearbeitet hat. Die Einrichtung besteht aus einem Zählwerk und einem Schreibwerk mit Schreibstift. Das Zählwerk ist mit der Transmission der Arbeitsmaschine verbunden und überträgt ihre Umdrehungen auf das Schreibwerk. Dieses erhält eine runde Papierscheibe, die jeden Tag neu aufgesetzt wird und ähnlich dem Zifferblatt einer Uhr eine Stunden- und Minuteneinteilung hat. In jeder Stunde dreht sich die Papierscheibe einmal, der Schreibstift macht auf der Scheibe durch Striche entsprechende Aufzeichnungen darüber, wie lange die Maschine belastet gewesen ist. Am Abend ist also ohne weiteres abzulesen, wie oft und wie lange der Arbeiter seine Arbeit unterbrochen hat. Da für diesen Apparat elektrische Übertragung gewählt ist, braucht sogar das Schreibwerk nicht direkt an der Maschine angebracht werden, sondern es kann im Meisterraum aufgestellt sein. In einem Meisterzimmer können so viel Kontrollapparate aufgestellt werden, als der Saal Arbeitsmaschinen enthält. Der Meister ist in diesem Falle an zentraler Stelle imstande, seine Aufsichtsfunktionen zu erfüllen. Vor allen Dingen aber sollen die Aufnahmen der Arbeitszeiten auf den Papier-

scheiben die Aufstellung von Affordtarifen erleichtern. Die Papierscheiben haben auf der Rückseite einen bestimmten Bordruck, auf dem der Name des Arbeiters und die betreffende Arbeit verzeichnet wird. Diese Karten werden registriert, so daß sie bei jeder Schätzung von neuen Affordpreisen als Unterlage dienen können.

Die zweite Konstruktion ist von der National Machine Recorder Company Chicago ausgeführt.

„Die Vorrichtung berechnet automatisch die Zeit, während welcher eine Arbeitsmaschine in Betrieb war oder stillstand, und zeigt in großen deutlichen Zahlen an, während welcher Zeit eine Maschine während des Tages arbeitete oder stillstand oder die betreffende Gesamtzeit am Ende des Tages.“

„Ein Blick auf die Registriervorrichtung zeigt augenblicklich an, ob der Arbeiter die dem Wirkungsgrad der Maschine entsprechende Arbeitsleistung erreicht hat oder nicht.“

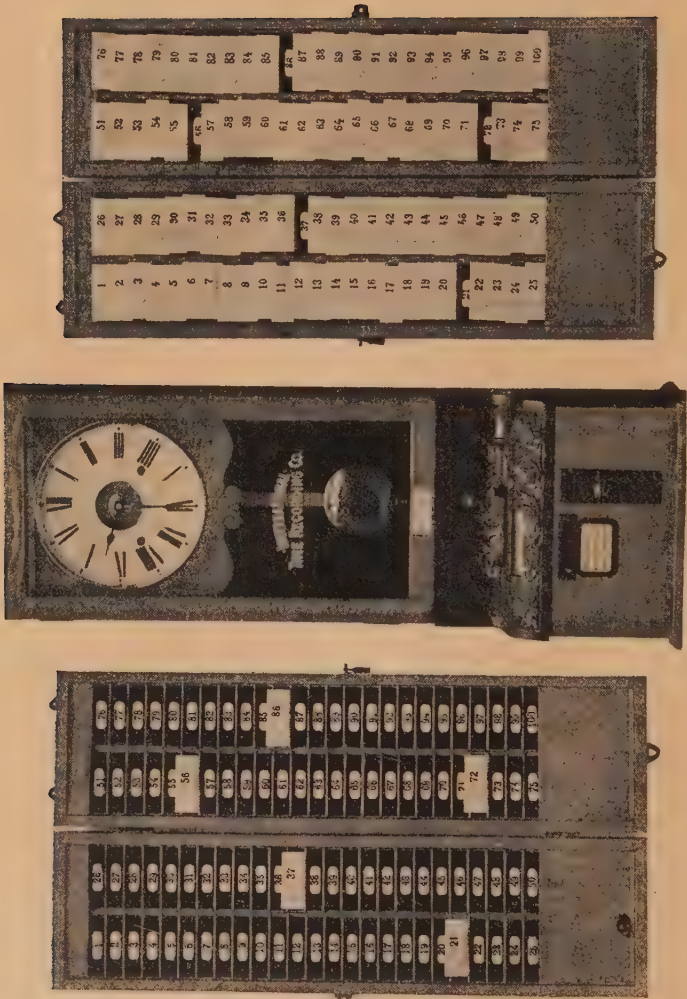
„Mit dieser Vorrichtung erhält man Angaben über die drei wesentlichsten Faktoren für die Erhöhung der Produktion, nämlich über die Leistung, die zur Erreichung der Leistung erforderliche Zeit, unnötig verschwendete Zeit und Ursache.“

Arbeitskontrolle im Bergwerk.

Eigenartig wie die Arbeitsweise im Bergbau ist auch die Arbeitskontrolle, die unten in der Grube durchgeführt wird. Auch hier sehen wir den Übergang von der einfachen Tor-kontrolle zur Marken- und Uhrenkontrolle.*

Die einfachste Anwesenheitskontrolle im Bergwerk ist der Appell. Vor und nach der Schicht verliest ein Aufseher die Namen der Arbeiter kameradschaftsweise und kennzeichnet ihre Anwesenheit durch einen Strich in ein diesem Zwecke ausschließlich dienendes Buch. Eine andere Art ist das Ansagen der Arbeiter, die vor der Einfahrt und nach der Ausfahrt am Schalter des Kontrollzimmers vorübergehen und ihren Namen ausrufen. Die Aufzeichnungen darüber werden ebenfalls in das Schichtenbuch aufgenommen. Auf Grund dieser Eintragungen geschieht nachher

* Eine sehr sachkundige Schilderung dieser Einrichtungen, allerdings vorwiegend für den lothringischen Kohlenbergbau, gibt F. Pietard in der Zeitschrift für Handelswissenschaftliche Forschung, 5. Jahrgang, 1. Heft. Die dort gemachten Angaben sind teilweise auch von mir benutzt.



11. Kartenapparat mit Martentästen.



12. Markenkasten-Galerie.



13. Kartenapparat im Hüttenwerk.

die Lohnverrechnung. Von großem Werte sind diese Schichtenbücher aber noch deshalb, weil daraus hervorgeht, ob alle Arbeiter auch ausgefahren sind. Meldet sich ein Arbeiter nicht beim Ausfahrtsappell, so ist das ein Zeichen, daß er sich noch in der Grube befindet, es muß deshalb nach ihm geforscht werden.

Eine höhere Stufe der Arbeitskontrolle ist auch hier das Markensystem. Die Arbeiter kommen zur Schicht. Auf dem Wege zum Lampenraum befindet sich eine Tafel mit Marken, jeder Arbeiter nimmt hiervon seine Kontrollmarke. Nach Empfangnahme seiner Lampe, welche er durch Ausrufen seiner Nummer am Schalter des Lampenraums erhält, begibt sich der Arbeiter zur Einfahrtsstelle, vor welcher sich das mit einem Schalter versehene Markenbureau befindet. Hier hängt ebenfalls eine Tafel mit Kontrollmarken. Die Marken der Lampennummern werden abgegeben, andere Kontrollmarken dafür mitgenommen, so daß der Aufseher an dem Markenbestand das Ein- und Ausfahren der Belegschaft kontrollieren kann. Die Übertragung geschieht hier wie beim Appell für die spätere Lohnverrechnung in das Schichtenbuch.

Über eine andere Art der Kontrolle berichtet Dietard, wie sie in den nordfranzösischen Kohlenzechen durchgeführt ist:

„Jeder Arbeiter hat ein für allemal eine feste Lampennummer. Vor Beginn der Arbeit wird ihm die Lampe ausgehändigt, an deren Griff zwei gleich numerierte Marken sich befinden, welche auch mit der Lampennummer übereinstimmen. Der Schalter des Markenkontrollbureaus ist nun so eingerichtet, daß für die Marken eine Einwurfsstelle angebracht ist, ähnlich den Zehnpfennigautomaten. Die in diese Öffnung eingeworfene Marke läuft in einen Markensammelraum. Solcher Sammelräume gibt es mehrere, und zwar ist die Einrichtung getroffen, daß in Zeitabständen von je 5 oder 10 Minuten sich ein Raum schließt. Am Schalterfenster ist die jeweilige Zeit angegeben, zum Beispiel 2 Uhr, 2 Uhr 10, 2 Uhr 20 usw. Wie diese Zeitangaben verändert werden — es sind dies Aufzeichnungen auf festem Papier —, so schließt sich auch der korrespondierende Markensammelraum.“

Es handelt sich also hier um eine Anwendungsform, die große Ähnlichkeit mit den Fächermarkenapparaten hat, die wir auf Seite 25 beschrieben haben. Durch Verbindung mit einem Uhr-

werk werden die Fächer unter der Markenauswurfstelle vorbeigezogen, so daß dadurch eine getrennte Zeitkontrolle möglich wird.

Ein interessanter Markenkontrollapparat, der sich nach Vietard besonders für Bergwerke zu eignen scheint, wird von einer ober-schlesischen Firma, A. Wanerda, hergestellt. Bei dieser Anordnung ist jede Nummer der Marke sowie die gleichlautende Nummer auf der Tafel nicht eingeprägt, sondern durchstanzt. Werden solche Marken auf durchlochte Tafeln mit farbigem Hintergrund gebracht, so ist jede Nummer, vermöge des durchfallenden Tages- oder Lampenlichtes, in klarer Weise sichtbar.

Der Markenkontrollapparat besteht aus einem Eisenblechlichtkasten mit Innenbeleuchtung oder aus einem einfachen Winkelseisengerüst, an dem die mit mattem weißem oder buntem Glashintergrund versehenen Tafeln aufgeschraubt werden. Durch matte Glühlampen wird der Innenkörper beleuchtet, so daß die Zahlen auf den angehängten Marken leicht erkennbar sind.

Allerdings ist auch im Bergbaubetrieb die Markenkontrolle für den Unternehmer kein ideales Überwachungsmittel. Marken können absichtlich oder unabsichtlich vertauscht werden, bei der Übertragung der verfahrenen Zeiten in die Schichtenbücher sind Irrtümer möglich, der Unternehmer hat deshalb dieser Markenkontrolle noch eine Gegenkontrolle hinzugefügt.

Der Grubensteiger hat sein Taschenschichtenbuch zu führen. Er hat durch tägliches Befahren der ihm unterstellten Arbeitspunkte sich von dem Fortgang der Arbeiten zu informieren und danach seine Eintragungen zu machen. „Seine Aufzeichnungen in das Taschenschichtenbuch setzen den Steiger in den Stand, seine Notierungen mit denen des Kontrollbeamten zu vergleichen, was falsche Angaben von seiten der Beamten oder der Arbeiter verhindert.“

Die Quantitäts-, das heißt Arbeitsleistungskontrolle ist im Bergbau verhältnismäßig einfach und geschieht durch Messen und Wiegen. Die beladenen Wagen werden vom Wiegemeister auf das Konto jeder Kameradschaft verrechnet, nachdem der Hauer die Nummer seiner Arbeitskolonne durch Anhängen einer Marke an den beladenen Förderwagen oder durch Schreiben der Fördernummer auf die Seitenwand des Wagens markiert hat.

Die feinste Form der Pünktlichkeitskontrolle aber geschieht durch Kontrolluhren, und es ist bezeichnend, daß auch hier der moderne

Geist sich zeigt, indem die Bergwerke neuerdings dazu übergehen, die gleichen Kartenapparate einzuführen, die Seite 27 ff. beschrieben wurden.

Zur Entwicklung der Lohnformen.

„Mancher, der gewohnt und geübt ist, die volkswirtschaftlichen Vorgänge unserer Zeit zu beobachten, hat heute das Gefühl, er könne nicht mehr auf den eigentlichen Grund der Lohnkämpfe blicken. Die öffentliche Meinung, die früher ganz klar für oder wider die Arbeiter Partei nahm, ist unsicher geworden, und man gewinnt fast den Eindruck, als seien an Stelle der altbekannten einfachen Probleme von Lohnhöhe und Arbeitszeit schwieriger, kompliziertere Fragen getreten.

„Das ist auch in der Tat der Fall. Dem großen Streik, den ein scheinbar geringfügiger Anlaß zum Ausbruch bringt, geht häufig ein stilles, jahrelanges Ringen voraus nicht um Lohnhöhe und Arbeitszeit, sondern um die Lohnform und die Handhabung des Löhnungssystems.“

Mit diesen Worten charakterisierte Professor Bernhard in dem Vorwort zu seinem Handbuch der Löhnungsmethoden* ganz zutreffend die Bedeutung, welche die Lohnmethoden für unsere Industriepraxis haben. Die Frage nach den besten Entlöhnungsformen bildet immer noch für den Unternehmer Gegenstand eingehender Untersuchungen und Diskussionen, in der Fachpresse ist dieses Thema längst noch nicht ad acta gelegt worden.

Suchen wir aus der Vielheit der vorhandenen Entlöhnungsmethoden die Grundformen aller Preisabmachungen zu fixieren, so kommen wir zunächst zum Zeit- und zum Stücklohn.

Bei dem Zeitlohn wird die Geldzahlung nach der aufgewendeten Zeit ohne Rücksicht auf das erzielte Arbeitsquantum bemessen. Bei dem Stücklohn gilt nur die Arbeitsquantität als Bemessungsgrundlage, während die verwendete Zeit unberücksichtigt bleibt.

Diese Begriffsdefinitionen sind allerdings nur theoretisch richtig. In Wirklichkeit wird nämlich dem Zeitlohn eine gewisse Arbeitsleistung zugrunde gelegt. Der Arbeiter, der einen bestimmten Stundenlohn erhält und in seiner Arbeitsleistung unter einem

* Eine Bearbeitung von David F. Schloß, *Methods of Industrial Remuneration*. Leipzig 1906, Duncker & Humblot.

gewissen Minimum zurückbleibt, wird entlassen. Ebenso hat ein Arbeiter bei der Übernahme eines Auftrages für die Herstellung einer Arbeit ein bestimmtes Maximum an Zeit nicht zu überschreiten. Der Unternehmer hat ein Interesse daran, für den in Frage kommenden Auftrag seine Betriebsmaschinen und Betriebsräume über eine gewisse Zeit hinaus nicht amortisieren zu lassen. Theoretisch wird jedoch der Unterschied beider Lohnsysteme so formuliert, wie oben angegeben.

Wenn der Zeit- und Stücklohn in der Praxis wohl am meisten Anwendung gefunden haben, so hat sich diese Entwicklung eigentlich gegen den Willen der Unternehmer vollzogen. Beide Entlohnungsarten sind nämlich für den Unternehmer nicht als ideale Zahlungsformen zu bezeichnen.

Der Zeitlohn und das Auftragsystem setzen beide als Lohnformen Normalleistungen voraus. Bei jedem Stundenlohn, den der Unternehmer bewilligt, bei jedem Auftrag, der fixiert wird, stehen als Gegenwerte Normalleistungen in Parallele. Der Unternehmer erhält vom Arbeiter Schulze und vom Arbeiter Müller für eine bestimmte Lohnbeziehungsweise Auftragssumme eine durchschnittliche Arbeitsleistung. Diese Normalleistungen sucht der Unternehmer hochzuhalten, für den Stundenlohn will er von jedem einzelnen Arbeiter nach Maßgabe seiner individuellen Leistungsfähigkeit das höchste Arbeitsquantum, für die Auftragssumme die geringste Arbeitszeit erzielen. So wird nach Methoden gesucht, die Arbeitsleistungen hinaufzutreiben. Ein sehr beliebtes Mittel ist die Anwendung von Prämiensystemen.

Dem Arbeiter wird nicht für eine bestimmte Arbeit ein Fixum von Lohn gewährleistet, sondern er erhält noch einen Zuschlag, wenn die Arbeit unter einer bestimmten Minimalgrenze von Zeit fertig geworden ist. Er erhält eine Prämie, wie in schöner Umschreibung dieser Modus genannt wird.

Die bekanntesten Systeme sind die von Galsen und Rowan. Der wesentliche Zug des von Galsen entworfenen Planes besteht darin, daß auf Grund vorausgegangener Erfahrungen die Zeit festgestellt wird, in welcher eine bestimmte Stückarbeit erzeugt werden kann, und daß den Arbeitern, die diese Leistung in kürzester Zeit vollenden, ein Lohnzuschlag für jede Stunde gewährt wird, die sie bei der Ausführung der Arbeit erspart haben.

Roman hat versucht, die etwas verwickelte Berechnung des vorgenannten Systems zu vereinfachen. Er zahlte dem Arbeiter Zeitlohn, vereinbarte eine bestimmte Arbeitsdauer pro Stück und erhöhte für jede ersparte Stunde den Zeitlohn um eine gewisse Summe. Modifikationen dieser Prämiensysteme sind die Methoden Willem-Robinson, Schiller, Townes und andere.

Die verschiedenen Formen dieser Entlohnungsart sind zunächst in Amerika eingeführt worden, und gerade jetzt bei der Amerikanisierung deutscher Betriebe sind unseren Unternehmern von drüben Belehrungen darüber gegeben worden, auch diese Neuerungen an deutschen Arbeitern zu erproben. Wohl in jeder Unternehmerfachzeitschrift, die das Gebiet der Fabrikorganisation pflegt, werden Rezepte dieser Art gebracht, und es hat wirklich nicht an unserem deutschen Unternehmertum gelegen, wenn sich solche Hezmethoden nicht in größerem Umfang für deutsche Betriebe anwenden ließen.

Amerika ist seiner ganzen Wirtschaftsweise und seiner Arbeiterschaft entsprechend das klassische Land für Prämiensysteme gewesen und auch geblieben. Drüben stand immer dem dortigen Unternehmertum eine Arbeiterschaft gegenüber, die sich mit der deutschen nicht ohne weiteres vergleichen läßt. Fast übereinstimmend wird von den „Amerikafahrern“, wie Sombart, Goldberger, West usw., berichtet, daß die amerikanischen Arbeiter von einem ungestümen Erwerbsfönn befeelt sind. Zusammengewürfelt aus allen Völkerrassen, als Strandgut vom Mutterland ausgeworfen, das ihnen keine Arbeit und kein Brot geben konnte, ziehen die europamüden Auswanderer nach dem Lande der unbegrenzten Möglichkeiten, um dort ihr Glück zu versuchen. Der amerikanische Industrialismus hat jene Arbeitertypen geschaffen, die ohne jedes Gemeinsoamkeitsgefühl sich nur von ihrem Einzelsoismus leiten lassen. Der amerikanische Arbeiter denkt nur von heute auf morgen. Wird ihm durch die Anwendung eines Prämiensystems ein momentaner Gewinn in Aussicht gestellt, dann rackert er sich zu Tode, dann läßt er sich schrankenlos ausbeuten.

Im Gegensatz dazu ist beim deutschen Arbeiter der Einzelsoismus nicht für sein ganzes Handeln mitbestimmend wie bei seinem amerikanischen Arbeitskollegen. Beim deutschen Arbeiter überwiegt sein Klassensoismus. Das Solidaritätsgefühl ist bei

ihm stärker entwickelt, er glaubt an seine Klasse, sein ganzes Wesen ist mit dem Organisationsgedanken verankert. Sein Klassenbewußtsein lehrt ihn, daß das Prämienystem dem Unternehmer allein wirklich Nutzen bringt, für ihn selbst aber durch das damit verbundene Hextempo der Arbeit nur gesundheits-schädliche Folgen haben muß. An dem Widerstand der deutschen Arbeiter, an der gewerkschaftlichen Machtposition ihrer Verbände ist daher die Einführung dieser Prämienysteme in größerem Umfang gescheitert.*

Eine Weiterbildung des einfachen Akkordsystems ist der Gruppenakkord. Zu der Herstellung einer größeren Arbeit, die der Unternehmer weiter zu spezialisieren nicht für zweckmäßig hält, wird eine Arbeitergruppe von verschiedener Leistungsfähigkeit und verschiedener Berufsart zu einer Kolonne zusammengeschlossen. Als Arbeitspreis für die Gesamtarbeit wird eine runde Summe ausgesetzt und der ganzen Arbeitergruppe übertragen. Je nach der Verteilung der Lohnsumme und des Überschusses kann man von einem reinen Gruppenakkord oder von einem Akkordmeistersystem reden. Beim reinen Gruppenakkord erhalten alle Arbeiter gleichmäßig nach ihrer verbrauchten Stundenzahl ihren Anteil, beim Akkordmeistersystem erhält den Hauptanteil, zum mindesten einen größeren Anteil, der Kolonnenführer. Hier ist der Akkordmeister zugleich Antreiber seiner Arbeitskollegen, in der Praxis hat der Arbeiter für diesen Mann den zwar nicht sehr schön klingenden, aber doch treffenden Ausdruck eines „Schiebers“ gefunden.

Direkt oder indirekt bildet sich aus dieser Arbeitsgemeinschaft meist ein Zwischenmeistersystem heraus. Beim reinen Akkordmeistersystem ist der Vorarbeiter Angestellter des Unternehmers, durch den die Lohnfestsetzung selbst erfolgt. Es handelt sich nur um eine Arbeitsgruppierung im Betrieb. Bei dem Zwischenmeistersystem dagegen ist zwischen Unternehmer und Arbeiter ein Mittelsmann, nämlich der Zwischenmeister, eingeschoben. Ihm ist die Arbeit zu einem bestimmten Preise übertragen. Je weniger er an Löhnen zahlt, desto höher sein Verdienst. Darin besteht also immer die Gefahr der Gruppenakkorde für den Ar-

* Nur für den Bergaubetrieb spielt das Prämienystem, als Hextmittel der Angestellten auf die Arbeiter angewendet, eine besonders wichtige Rolle; in der Technisch-wirtschaftlichen Rundschau der Neuen Zeit, Nr. 11, Jahrgang 1910/11, ist diese Frage von mir gestreift worden.

beiter, daß daraus sich ein Zwischenmeistersystem ausbilden muß. Denn der Unternehmer hat immer ein Interesse daran, mit einem verantwortlichen Kontrahenten den Arbeitsvertrag abzuschließen. Deshalb greift er aus der Gruppe der Arbeiter einen „Vorarbeiter“ heraus, den er für die sachgemäße Herstellung des ganzen Arbeitspensums verantwortlich macht. Er interessiert ihn an dem Fortgang der ganzen Arbeitsleistung durch einen „Gewinnanteil“ und benutzt ihn den Arbeitern gegenüber zugleich als Antreiber.

In der Diskussion um die Entwicklung der Entlohnungsformen hat ferner noch die Frage der Gewinnbeteiligung wenigstens eine Zeitlang eine Rolle gespielt. Als nach den Februarerlassen die neue Ära beginnen sollte, zeigten sich die bürgerlichen Sozialreformer, besonders die Kathedersozialisten, eifrig bemüht, die Frage der Gewinnbeteiligung wieder zur Diskussion zu stellen. Hier glaubte man für die industrielle Arbeiterschaft eine erlösende Parole gegen die Not der Zeit gefunden zu haben. Eine Bewegung entstand, die selbst heute noch ihre literarischen Ableger auf den Büchermarkt wirft. Die neuerdings herausgegebene kleine Schrift von Freese* ist ein Beweis dafür, wie dieser Wunderglaube in manchen sozialpolitischen Köpfen auch heute noch nicht ausgestorben ist.

Die Gewinnbeteiligung besteht darin, daß am Schlusse des Geschäftsjahrs den Arbeitern eine Summe ausgehändigt wird, die man als Teilnahme am Unternehmergewinn bezeichnet. Es wird also hier von der ganz richtigen Tatsache ausgegangen, daß die Arbeiter den Mehrwert haben mit erschaffen helfen, daß ihnen also ein Anteil an diesem Produktionsüberschuß zustehen muß.

Praktisch hat diese Teilnahme der Arbeiter am Unternehmergewinn allerdings eine sehr geringe Bedeutung gehabt. Die Arbeiter und Arbeiterführer haben sich von Anfang an von diesem Phantom nicht blenden lassen und jeden Versuch einer Harmonie zwischen Kapital und Arbeit als ein aussichtsloses Beginnen erkannt. Aber auch die wirklichen Fachleute unter den bürgerlichen Sozialpolitikern, die sich ernsthaft und gründlich mit diesen Fragen beschäftigen konnten, sind zu den gleichen

* Die konstitutionelle Fabrik. Jena 1909, Verlag G. Fischer.

Resultaten gekommen. Geradezu vernichtend ist die Abrechnung, die L. Bernhard in seinem Handbuch der Löhnungsmethoden mit Freese und Genossen in der Frage der Gewinnbeteiligung, die ja ein wichtiger Bestandteil des ganzen konstitutionellen Fabriksystems ist, unternimmt. Er kommt, indem er die praktischen Fälle auf ihre wirkliche Bedeutung untersucht, zu dem Fazit, daß die Geschichte der Gewinnbeteiligung zwar reich ist an Begeisterung, aber arm an Erfolgen.* Zu einem ähnlichen Resultat kommt auch Wilhelm Stiel, ein geistiger Führer der neueren Technikerbewegung, der in einer Rundschau die Bibliographie über die Gewinnbeteiligung der letzten fünf Jahre zusammengestellt hat und dabei konstatiert, daß trotz des kolossalen Anwachsens dieser Literatur die praktische Verwirklichung der Gewinnbeteiligungsgedanken keine Fortschritte gemacht hat.**

Das Urteil von Stiel ist deshalb bemerkenswert, weil er früher nicht nur selbst eine Studie über die Gewinnbeteiligung der Arbeit geschrieben hat, sondern weil seine Ausführungen auch die pessimistische Grundstimmung über diese Fragen in Technikerkreisen wiedergibt, die nach Ansicht der bürgerlichen Sozialpolitiker der Bewegung für die Gewinnbeteiligung der Arbeit neue Stoßkraft geben sollten.

Als nämlich die Techniker zur gewerkschaftlichen Selbsthilfe übergingen und auch an den sozialen Kämpfen der Zeit teilnehmen wollten, wurden diese Kreise für die Forderung des konstitutionellen Fabriksystems zu interessieren gesucht. Man glaubte, daß, wenn der Techniker sich diesen Fragen zuwendet, die Diskussion darüber wieder neu in Fluß kommen muß. Denn gerade der Techniker ist derjenige industrielle Mittelsmann, der am besten über die innere Organisation des Fabrikbetriebs orientiert sein kann. Nun haben allerdings die Techniker am eigenen Leibe gespürt, was es mit dem Fabrikparlamentarismus im Ernstfall auf sich hat. Um die elementarsten Grundrechte ihrer Koalitionsfreiheit müssen sie ebenfalls kämpfen wie die Arbeiter, und alle Zeichen sprechen dafür, daß auch hier der Aufstieg zur Gewerk-

* Siehe Kapitel 17, Seite 225.

** Jahrbuch für die soziale Bewegung der Industriebeamten. Herausgegeben vom Vorstand des Bundes der technisch-industriellen Beamten. 3. Jahrgang, 3. Heft. Berlin, Industriebeamtenverlag.

schaftsbildung nur unter schweren Auseinandersetzungen mit den Unternehmern vor sich gehen kann. Die Harmonielehren werden also durch den Gang der Entwicklung selbst widerlegt.

An diesen harten Tatsachen wird auch dadurch nichts geändert, daß die Harmonieapostel selbst noch an die Verwirklichung ihrer Pläne glauben. So schließt Freeze sein bereits zitiertes Buch mit den Worten: „Ich hoffe, daß die guten Erfahrungen, die ich mit diesen Mitteln gemacht habe, für meine Berufsgenossen nicht ohne Wert sein werden. Nicht daß ich erwarte, daß sich in der Industrie alsbald ein Umschwung vollziehen, daß an Stelle der hergebrachten Fabrikverfassung überall eine andere treten wird und daß dem Streite die Eintracht, dem Mißtrauen gegenseitiges Verstehen folgen wird.“

„Ich glaube aber, daß meine Mitteilungen die Zahl der Betriebe, in denen Tarifverträge, Selbstverwaltung und Gewinnbeteiligung eingeführt werden, vermehren und daß sie etwas dazu beitragen werden, dem konstitutionellen Gedanken wie in den Staaten und Gemeinden auch in der Industrie zum Siege zu verhelfen.“

Diese Träume haben sich nicht erfüllt und werden sich nicht erfüllen. Die These von der konstitutionellen Fabrik ist eine glatte Utopie. Der kapitalistische Betrieb kann ebensowenig eine konstitutionelle Verfassung erhalten wie der Militärstaat einen wirklichen Parlamentarismus. Der oberste Endzweck eines kapitalistischen Betriebs ist die Erzielung eines möglichst hohen Profits; ihm werden alle anderen Faktoren untergeordnet. Aus jeder einzelnen Arbeitskraft muß durch die restlose Ausnutzung ihrer ganzen Leistungsfähigkeit der höchste Nuzeffekt herausgewirtschaftet werden. Der kapitalistische Unternehmer hat also ein schrankenloses Erwerbsinteresse. Er müßte seine ganze innere Wesensart aufgeben, wollte er sich durch eine noch so zahme Fabrikverfassung Schranken auferlegen lassen. Deshalb hat der Mißerfolg der ganzen sozialreformerischen Bewegung um das konstitutionelle Fabrikssystem, hier speziell um die Gewinnbeteiligung, seine letzten Ursachen in der Wesensart des kapitalistischen Unternehmers, in den inneren Bewegungsgesetzen der heutigen Wirtschaftsverfassung. Entweder ist eine bedeutungslose sozialpolitische Spielerei daraus gemacht worden oder besonders findige Unternehmer haben das Rezept der „verdächtigen Wohltaten“

anzuwenden versucht, haben in Arbeiterfreundlichkeit gemitt, um in dieser Maske desto wirkungsvoller die Arbeiter in die Kreise ihrer Abhängigkeit hineinzwingen zu können.

* *

Überblicken wir die reiche Fülle der Lohnsysteme, die bis jetzt die industrielle Praxis hervorgebracht hat und von denen wir nur die wichtigsten Grundzüge aufzeichnen konnten, so drängt sich uns die Frage auf, welches System sich als sieghaft aus all den Versuchen und Experimenten durchsetzen wird. Auch Bernhard und Schloß ziehen in dem bereits genannten Handbuch der Lohnungsmethoden gewissermaßen das Fazit aus ihren Untersuchungen. Die Prognose wird gestellt, daß das Akkordsystem sich als Grundform erweisen muß. „Die Zukunft der Lohnungsmethoden ist daher im wesentlichen abhängig von der Entwicklung des Akkordsystems, da dies nicht nur die herrschende, sondern auch die fundamentale Methode ist, die allen höheren Formen zur Basis dient. Noch aber sind auf dem Gebiet des Akkordwesens die wichtigsten Aufgaben unerledigt.“ (Seite 233.)

„Mit einem Worte: Obwohl in der deutschen Industrie die Akkordmethode alle anderen Methoden an Bedeutung weit übertrifft, obwohl die Leistungsfähigkeit der deutschen Industrie wesentlich von dieser Lohnform abhängt, ist man in der Entwicklung und Sicherung dieser Methode rückständig geblieben. In diesem Punkte bleibt für die Zukunft noch viel zu tun.“ (Seite 234.)

Für die Großindustrie wird der Praktiker diesen Ausführungen zustimmen müssen. Die These läßt sich sogar noch erweitern; die heutige industrielle Entlohnungsfrage ist nicht nur ein Akkordproblem, sondern ein Kalkulationsproblem. Alle Lohnmethoden, die der Unternehmer bis jetzt angewendet hat, beruhen auf der Berechnungsgrundlage der Arbeitsquantität. Selbst das Zeitsystem ist, wie wir gesehen haben, nur theoretisch ein Zeitsystem. Der Unternehmer zahlt dem Arbeiter nur dann einen bestimmten Zeitlohn, wenn seine gelieferte Arbeitsquantität unter eine gewisse Grenze nicht hinabgeht. Noch viel stärker tritt diese Bemessung nach einer bestimmten Arbeitsquantität bei den übrigen Lohnsystemen hervor. So geht zum Beispiel bei allen Prämienystemen ein genauer kalkulativer Voranschlag voraus. Immer muß also kalkuliert werden. Es muß sogar

richtig kalkuliert werden. Und so spielt denn auch in allen Diskussionen über Lohnfragen das richtige Kalkulieren eine große Rolle.

Auch in der „Metallarbeiter-Zeitung“ hat im letzten Jahre eine solche Diskussion stattgefunden. Der Ingenieur Jul. West, der sich in der Industrie als Fachschriftsteller über fabriksorganisatorische Fragen einen Namen gemacht hat, stellte einen Beitrag über das Thema „Verfehlte Affordpolitik“ zur Diskussion, der auch früher schon in der Unternehmersachpresse veröffentlicht wurde. West charakterisiert die Unsinnigkeit der heutigen Affordpolitik, die beim Unternehmer aus dem Mangel zielklarer und richtiger Kalkulationsfähigkeit entspringt. Bei einmal festgesetzten Affordpreisen, die zu hoch kalkuliert sind, werden Abzüge gemacht. Bekanntlich unterscheidet man in der Praxis unterkalkulierte und überkalkulierte Afforde. Für die ersteren ist ein zu geringer Lohn, für die letzteren ein zu hoher Arbeitspreis vereinbart. Wie der Unternehmer (beziehungsweise sein Werkmeister oder Kalkulationsbeamter) kalkuliert hat, muß der Arbeiter die Arbeit übernehmen. Reklamationen werden ihm selten etwas helfen. Dem Arbeiter wird immer gesagt, daß die Arbeit richtig kalkuliert worden ist. Der Arbeiter führt die Arbeit bei einem unterkalkulierten Preise zu dem angesetzten Betrag aus und kommt natürlich dabei nicht auf seine normale Verdiensthöhe. Er sucht den Afford zu „schieben“, wie der Fachausdruck in der Werkstattsprache lautet. Es „werden Stunden geschrieben“, das heißt ein gewisser Teil der Zeit für den schlechten Afford wird auf den nächsten Afford hinübergerechnet, vorausgesetzt, daß derselbe günstiger kalkuliert ist. Der Arbeiter hat um so mehr Veranlassung zu diesem Verfahren, da er wohl gezwungen wird, „schlechte“ Afforde zu dem einmal kalkulierten Preise zu übernehmen, während bei „guten“ Afforden ihm Abzüge gemacht werden. Denn dieser Brauch ist bei den Fabrikanten die Regel, daß einmal festgesetzte Afforde für das nächste Mal gekürzt werden, wenn bei der letzten Anfertigung der Arbeiter nur eine verhältnismäßig geringe Zeit gebrauchte und sein Stundenverdienst eine bestimmte Grenze überschritten hat. Herr Ingenieur West predigt nun den Unternehmern: „Was ihr da macht, ist ein schwerer Fehler. Wenn der Arbeiter Abzüge für einmal festgesetzte Afforde zu befürchten hat, wird er

sich danach einrichten. Er wird vor allen Dingen in solchen Fällen mit seiner Leistung zurückhalten. Er wird mehr Arbeitsstunden brauchen, wie in Wirklichkeit notwendig sind. Dadurch werden eure Maschinen und Werkzeuge zu lange amortisiert, und ihr selbst habt den Schaden davon.“ An einem Zahlenbeispiel sucht West das klarzumachen. Im Falle A wird ein Afford von 120 Mark in 200 Stunden, im Falle B in 150 Stunden fertiggestellt. Rechnet man pro Stunde für Betriebskosten, Amortisation der Maschinen usw. 120 Mark, so ergibt sich folgende Gegenüberstellung:

A. Gezahlt als vereinbarten Affordpreis .	120,—	Mark
Betriebskosten, Amortisation usw. für		
200 Arbeitsstunden à 1,20	240,—	„
	360,—	Mark
B. Gezahlt als vereinbarten Affordpreis .	120,—	Mark
Betriebskosten, Amortisation usw. für		
150 Arbeitsstunden à 1,20	180,—	„
	300,—	Mark

Im zweiten Falle hat also der Unternehmer 60 Mark gespart, obwohl er den gleichen Affordpreis gezahlt hat und der Arbeiter sogar dabei mehr verdienen konnte. Deshalb plädiert West für ein abzugsloses Affordarbeiten. Den Arbeitern aber redet West zu, in folgenden Reformvorschlag einzuwilligen:

„1. Solange die Arbeitsmethoden und Werkstatteinrichtungen unverändert bleiben, sollen die Affordsätze im Laufe des Jahres nicht gekürzt werden.

2. Alljährlich findet eine Prüfung der einzelnen Affordsätze auf Grund der Aufzeichnungen über die erledigten Aufträge des abgelaufenen Jahres statt. Wenn diese Prüfung ergibt, daß der Affordverdienst den Lohnsatz der betreffenden Arbeiter, nach dem Durchschnitt der im Laufe des Jahres wiederholten Aufträge berechnet, um mehr als 50 vom Hundert übersteigt, so wird der über 50 vom Hundert hinausgehende Teil um die Hälfte gekürzt.“

Herrn West habe ich darauf in der „Metallarbeiter-Zeitung“ geantwortet, daß vor allen Dingen die Arbeiter keine Veranlassung haben, in eine Regulierung der Affordpreise, auch nicht innerhalb des Zeitraums von einem Jahre, wie es Herr West

vorschlägt, freiwillig einzugehen. Der Unternehmer soll selbst dafür Vorkehrung treffen, daß richtig kalkuliert wird, daß alle Aufordpreise eine möglichst gleichmäßige und gerechte Fixierung erfahren.

Die Entwicklung der Lohnformen hat sich also hüben und drüben zu der Fragestellung nach einem geregelten Aufordverhältnis zugespitzt. Die moderne Produktion drängt nach Arbeitsteilung, für die einzelnen Teiloperationen müssen die Arbeitspreise zielsicher abgeschätzt werden. Der Arbeiter hat daher ein großes Interesse daran, an der Fixierung von Arbeitslohn und Arbeitsleistung mitbestimmend seinen Einfluß geltend zu machen. So liegt hier noch ein großes Aktionsfeld gewerkschaftlicher Arbeit vor uns und in den Gewerkschaftskämpfen der nächsten Zukunft werden diese Probleme mit einer Rolle spielen.

Der großindustrielle Tarifvertrag.

Vom einfachen Arbeitsvertrag zum Tarifvertrag.

Das großindustrielle Arbeitsverhältnis hat für den Arbeiter neue und besondere Abhängigkeiten gebracht, der Weg führt auch hier zum Organisationsvertrag, zum Tarifvertrag.

Die Tarifbildung hat bis jetzt überall dort, wo sie sich entwickeln konnte, Anhänger gewonnen, die von Jahr zu Jahr steigende Zahl der Tarifverträge gibt den besten Beweis für ihre Durchführbarkeit. Nur vor den Toren der Großindustrie hat bis jetzt diese Entwicklung noch Halt gemacht. In den fünf Großindustrien, im Bergbau, Hüttenwesen, Textilindustrie, Maschinenbau und Elektrotechnik haben sich die Tarife nicht in nennenswerter Weise ausdehnen können. Will man die Möglichkeiten tarifvertraglicher Vereinbarungen auch für diese Wirtschaftsgebiete erkennen, ist es hier ebenfalls notwendig, die Entwicklung vom einfachen Arbeitsvertrag bis zu seinen höchsten Formen zu verfolgen.

Die einfachste Form des Arbeitsvertrags findet sich natürlich in der Werkstatt des Kleinmeisters. Der Unternehmer erhält eine Arbeit angeboten. Er macht seinen Kostenanschlag. Er analysiert die einzelnen Posten seines Verkaufspreises, den er, getrieben durch den Zwang der Konkurrenz, durch die Wirkungen von Angebot und Nachfrage, angeben muß. Dieser Verkaufs-

preis wird sich, wie wir bei der Betrachtung über Kalkulationswesen noch ersehen werden, aus folgenden Bestandteilen zusammensetzen:

Materialpreis

Direkter Arbeitslohn

Fabrikations-, Vertriebsunkosten, Unternehmergewinn.

Uns interessiert in diesem Zusammenhang nur die Nominierung des direkten Arbeitslohnes, der zwischen dem Unternehmer und dem Arbeiter vereinbart wird. Der Kleinmeister stellt an den Arbeiter die Frage, für welchen Preis er die neue Arbeit anfertigen will. Beide Kontrahenten werden sich entweder auf einen Zeitlohn oder einen Stücklohn geeinigt haben. Beim Zeitlohn hat der Unternehmer die individuelle Leistungsfähigkeit des Arbeiters nach einer Probearbeit oder dergleichen abgeschätzt. Einem besonders geschickten Arbeiter wird er einen höheren Zeitlohn zahlen müssen, wie einem Durchschnittsarbeiter. Denn von den Bedingungen, die der Unternehmer über Arbeitslohn, Arbeitszeit, Überstundenarbeit usw. stellt, wird es abhängig sein, ob brauchbare Arbeiter bei ihm bleiben oder bei einem anderen Kleinmeister in Arbeit gehen. Beim Akkordvertrag schätzt der Unternehmer die betreffende Arbeit auf Grund seiner fachmännischen Erfahrungen, auf Grund der Kenntnis, die er von den Fabrikationsbedingungen seines Betriebs hat. Ebenso der Arbeiter, der sich Herstellungszeit und Herstellungsweise anderer Arbeiten im Vergleich durch den Kopf gehen läßt und kalkulatив überschlägt, welchen Preis er für die neue Arbeit fordern soll. Der Arbeiter wird sich weigern, den betreffenden Akkord zu übernehmen, sofern er zu niedrig eingeschätzt ist. Er wird sich lieber dann bei einem anderen Meister Arbeit suchen.

Das ist der „freie Arbeitsvertrag“ in seiner reinsten Form. Wir haben allerdings bei unserem Beispiel angenommen, daß nicht äußere Umstände den Arbeiter in eine Zwangslage versetzen, die Arbeit bei einem bestimmten Meister doch auszuführen, obwohl der dafür ange setzte Preis zu niedrig ist.

Wir betrachten jetzt eine zweite Stufe der Entwicklung. Ein bestimmter Gewerbebezweig ist organisatorisch schon zu einiger Geschlossenheit zusammengefaßt worden. Die Arbeitgeber sind organisiert, ebenso die Arbeitnehmer. Jetzt wird eine neue Form des Arbeitsvertrags herangebildet. Eine gewisse Gleichmäßig-

feit der Arbeitsbedingungen ist erzeugt worden. Der einzelne Unternehmer verhandelt nicht mehr mit dem einzelnen Arbeiter, sondern zwischen der Gesamtheit der Arbeiter und der Gesamtheit der Unternehmer werden „kollektive Vereinbarungen“ festgesetzt. Das Entscheidungsrecht über die einzelnen Bestimmungen des Arbeitsvertrags, über Arbeitslohn, Arbeitszeit, Überstunden und dergleichen ist dem Einzelmenschen aus der Hand genommen worden. Darüber verhandelt der Unternehmerverband und die Arbeiterorganisation. Das Reich des Tarifvertrags hat begonnen.

Über die praktische Durchführbarkeit des Tarifvertrags ist heute nicht mehr zu diskutieren. Diese Fragen haben sich erledigt. Die Tarifentwicklung hat zweifellos dort den besten Nährboden finden können, wo in den Wirtschaftszweigen der Kleinbetrieb vorherrschend war. Ganz natürlich mußte hier die Position des Arbeiters dem Unternehmer gegenüber verhältnismäßig günstig sein. Denn ein Unternehmerverband, der sich aus vielen Köpfen zusammensetzt, ist schwerer zu gemeinsamen Aktionen zusammenzubringen wie ein paar großindustrielle Arbeitgeber, die über ungeheure wirtschaftliche Machtmittel verfügen und es daher leichter auf Kraftproben ankommen lassen können. Außer dieser reinen Machtfrage realisiert sich der Tarifgedanke dann aber am schnellsten, wenn in der Produktionstechnik und in der Fabrikationsauswahl einfache Bedingungen vorliegen.

Das ist zum Beispiel bei den Buchdruckern der Fall. Als die Zeit erfüllet war, das heißt als die Gehilfenschaft genügend erstarkte, ließen sich auch Buchdruckertarife praktisch aufstellen. Denn die Produktionstechnik ist hier verhältnismäßig einfach. Der Schriftsetzer im Süden und im Norden Deutschlands arbeitet mit denselben technischen Hilfsmitteln, wendet die gleiche Aufeinanderfolge der Handgriffe an. Selbst das Eingreifen gesteigerter Maschinenwirtschaft hat daran nichts geändert. Die Setzmaschine hat wohl neue Arbeitsbedingungen geschaffen, hat aber diese neuen Verhältnisse gleich allgemein umgeformt, so daß auch hier die Vereinbarung von Tarifbestimmungen mit allgemeinem Anwendungsbereich möglich war. Ähnlich liegen auch die Bedingungen in anderen Wirtschaftszweigen mit weitgehender Tarifentwicklung, so daß man wohl die Behauptung wagen

darf: Die praktische Verwirklichung des Tarifgedankens, sofern die Machtfrage gelöst wurde, ist um so leichter, je einfacher die Arbeitsbedingungen sind.

Die „Herren im eigenen Hause“ gegen den Tarifvertrag.

Gegenwärtig ist nun die Tarifentwicklung bis zu den Toren der Großindustrie angelangt. Die Arbeiterverbände verlangen Einlaß in die industriellen Riesenfestungen, die ihnen bis jetzt verschlossen geblieben sind. Die Tarifbildung hat in den fünf Großindustrien, im Bergbau, Hüttenwesen, Textilindustrie, Maschinenbau und Elektrotechnik, noch keine großen Erfolge zu verzeichnen.

Das liegt zunächst wiederum nur an der Machtfrage. Die großindustriellen Arbeitgeber haben sich durch ihre Überlegenheit im Produktionsprozeß, durch ihre straffe Zentralisation und Aktionsfähigkeit im Unternehmerverband dem Vordringen der Arbeiterschaft bis jetzt verhältnismäßig standhaft entgegenstellen können. Im Arbeitgeberverband spielen also die Werkdirektoren der großen Unternehmungen eine führende Rolle. Im Betrieb sind sie umgeben von einer devoten Verwaltungsbureaucratie und verlieren jedes Augenmaß für ihre eigene Bedeutung im Produktionsprozeß. Sie fühlen sich als unumschränkte Herren und so wird in ihnen ein Selbstbewußtsein großgezogen, das direkt an Größenwahnsinn grenzt. Nirgends stoßen sie auf eine Grenze ihrer Macht, auch den Behörden gegenüber fühlen sie sich als die Herren im Staate. Nur in der Arbeiterorganisation sehen sie Gewalten, mit denen sie nicht fertig werden. Ob im offenen Kampfe oder im geheimen Ringen, immer werden die Reihen der Vertrauensleute wieder geschlossen, die als „Wähler“ und „Geher“ unbeirrt für ihre Organisation arbeiten. Deshalb der wilde, fanatische Haß gegen die anonyme Macht der Organisation, der um so widerspruchsvoller ist, weil diese modernen Werkdirektoren an volkswirtschaftlicher Bildung und Belesenheit aufgeklärt genug sind, um sich über die wirklich treibenden Kräfte in unserem Wirtschaftsleben klar werden zu können. Dadurch unterscheiden sie sich eben von den Unternehmern des alten Schlages aus der Gründerperiode, daß heute die Leiter der großindustriellen Werke nur noch gewissermaßen mit einem Fuße in ihren Betrieben stehen, daß sie auch mit großer Aufmerksamkeit die Vor-

gänge außerhalb ihrer Fabrik verfolgen müssen, die Lage des Wirtschaftsmarktes, die Zollpolitik der einzelnen Länder, das Walten der Finanzkräfte und was dergleichen Momente mehr sind. Gerade weil unsere heutigen Unternehmer als Geschäftspolitiker gerissener sind wie die Unternehmer der Gründerperiode, weil sie in allen volkswirtschaftlichen Fragen als sehr gebildete Leute bezeichnet werden müssen, steht ihre heute vertretene soziale Verbohrtheit in einem um so größeren Mißverhältnis zu ihrem sonstigen geschäftlichen Handeln.

Mit dem Erstarken der Arbeiterorganisationen wird sich denn auch hier die Situation ändern. Wenn die Machtfrage gelöst ist, werden auch in der Großindustrie Tarifverträge „möglich“, es werden sich dann auch die großindustriellen Arbeitgeber ebenso an den Gedanken gewöhnen müssen, mit den Arbeiterverbänden als gleichgestellte Kontrahenten zu verhandeln, wie dazu die Unternehmer der Klein- und Mittelbetriebe gezwungen wurden.

Tarifverträge und technischer Fortschritt.

Neben dieser reinen Machtfrage aber spielen bei der Behandlung des Tarifvertragsproblems noch die betriebstechnischen Verhältnisse der großindustriellen Unternehmungen eine besondere Rolle. Hier setzt jetzt die Arbeitgeberpresse ziemlich einhellig ein. Von den journalistischen Leibjägern der Unternehmer wird ein literarischer Feldzug inszeniert, es werden immer in den gleichen Ausführungen die gleichen Gedankengänge gemacht. So behaupten die Artikelschreiber in der „Deutschen Arbeitgeberzeitung“, in „Stahl und Eisen“, in der „Deutschen Industriezeitung“ usw., daß die Entwicklung zum großindustriellen Tarifvertrag den technischen Fortschritt aufhalten muß. Man sucht dem Sozialpolitiker oder Gesetzgeber (der in solchen rein betriebsorganisatorischen Fragen naturgemäß meist Laie ist) den Bären aufzubinden, daß die Forderungen der Arbeiter aus den innersten Lebensinteressen der deutschen Großindustrie heraus bekämpft werden müßten. Für die großindustrielle Praxis wird der Tarifvertrag aus technisch-organisatorischen Gründen als ein unlösbares Problem bezeichnet.

Den Gewerkschaften macht man den Vorwurf, daß sie den fabriksorganisatorischen Bedingungen der heutigen Industrieunternehmung fremd und verständnislos gegenüberstehen. Dem Groß-

unternehmer sollen Tarifverträge aufgezwungen werden, die dadurch einmal vereinbarten Affordpositionen aber würden jede technisch-konstruktive Verbesserung aufhalten und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie auf dem Weltmarkt herabmindern. Der Großbetrieb wird als ein wunderbar kompliziertes Gebilde von schnell wechselnden technischen Hilfsmitteln und Arbeitspositionen bezeichnet, jede Stabilisierung müßte hier störend und hemmend eingreifen.

Nun weiß allerdings jeder Praktiker, daß eine einmal vereinbarte Affordposition nur so lange Gültigkeit hat, wie mit den gleichen Hilfsmitteln gearbeitet wird. Wird eine technische Verbesserung geschaffen, so wird die einmal fixierte Affordposition ganz von selbst außer Kraft gesetzt, denn bei der Bestimmung einer Affordleistung vereinbaren beide Kontrahenten nicht nur was gearbeitet wird, sondern auch wie gearbeitet wird. Der Arbeitspreis ist abhängig von den vorhandenen Arbeitsmitteln und den anwendbaren Arbeitsmethoden. Ändern sich Arbeitsmittel oder Arbeitsmethoden, so tritt eine neue Operationsfolge ein. Damit ist denn auch eine neue Lohnabmessung notwendig. Wenn die Schmocks der Arbeitgeber angeben sollten, in welchen Fällen der Tarifvertrag in die neuere technische Entwicklung hemmend eingegriffen hat, würden sie in Verlegenheit kommen. Denn immer, wenn eine neue Maschine die bisherigen Arbeitspositionen umwirft, tritt eine neue Arbeitsteilung ein, die Affordpreise müssen dann neu kalkuliert werden.

Auch die Tatsache, daß im industriellen Großbetrieb die Vielgestaltigkeit des Produktionsfeldes den Tarifvertrag nicht zur Durchführung kommen läßt, kann nicht als stichhaltig angesehen werden. Zweifellos ist hier der Herstellungsprozeß durch Massenproduktion, Arbeitsteilung, Maschinenarbeit ungeheuer fein verästelt; ein ewiges technisch-konstruktives Neuwerden von Fabrikationsmitteln und Fabrikationsgegenständen findet statt und nur nach den neuesten und rationellsten Herstellungsmethoden muß jeweilig gearbeitet werden. Aber von den literarischen Advokaten wird dabei die Tatsache ignoriert, beziehungsweise absichtlich verschwiegen, daß der Unternehmer selbst auf dem Produktionsfeld Regel und Ordnung zu schaffen sucht. In dem Bestreben, diese scheinbare Anarchie zu durchdringen und zu überschauen, werden durch die Methoden der heutigen Fabrik-

organisation ganz von selbst die Möglichkeiten hervorgebracht, neue Formen des Arbeitsvertrags zu schaffen.

Der Arbeitsvertrag im Großbetrieb wird immer mehr ein Akkordvertrag. Der Unternehmer hat ein Interesse daran, für die einmal festgelegten Teiloperationen bestimmte Einheitspreise zu zahlen. Die Arbeit wird daher in immer steigendem Maße in Akkord vergeben. Die Akkordsumme muß kalkuliert werden, und so wird im industriellen Großbetrieb wie wir das auch in dem Abschnitt „Zur Entwicklung der Lohnformen“ bereits betont haben, die Lohnfrage immer mehr zu einer Kalkulationsfrage.

Auch aus der Betrachtung über Arbeitskontrolle (siehe S. 23 ff.) ist zu ersehen, wie der Unternehmer durch sorgfältige Kontrollmethoden die Kalkulationsarbeit zu verfeinern sucht. Wurde die Festsetzung der Arbeitspreise nach der alten Schule rein gefühlsmäßig vorgenommen, so wird heute im modernen Kalkulationsbureau der Herstellungsweg bis in alle Einzelheiten rechnerisch festgelegt. Hier berühren wir die Kernfrage des ganzen großindustriellen Tarifvertragsproblems. Es ist notwendig, immer und immer wieder darauf hinzuweisen, damit in der Öffentlichkeit von den Publizisten im Lager der Unternehmer der wirkliche Sachverhalt nicht verschleiert wird: Gerade für den komplizierten Großbetrieb auf allen Wirtschaftsgebieten hat die neuere industrielle Praxis die sorgfältigsten Berechnungsmethoden hervorgebracht; der Unternehmer kalkuliert, er kalkuliert für sich selbst, für seine eigenen Orientierungszwecke, er kann daher auch regelrecht mit den Arbeitern kalkulieren.

Das Vertrauensmännerssystem.

So sehen wir also im großindustriellen Arbeitsvertrag zwei Entwicklungstendenzen sich entfalten, die einen entgegengesetzten Verlauf nehmen. Der Arbeitsvertrag ist komplizierter in seinen Einzelheiten geworden, trotzdem hat sich eine Rückentwicklung zum alten Hörigkeitsverhältnis vollzogen. Der Angestellte im Auftrag des Unternehmers tritt dem Arbeiter gegenüber, ausgerüstet mit allen fabriktechnischen Erfahrungen des Betriebs. Der Arbeiter soll seine Arbeitskraft verkaufen. Eine Ware kann man nur dann rechtmäßig verkaufen, wenn man ihren richtigen Kaufwert kennen lernen kann. Bei dem Verkauf seiner Ware

Arbeitskraft müßte also der Arbeiter selbst den Wert seiner Arbeitskraft überschauen können. Diese Vorbedingungen sind im großindustriellen Arbeitsvertrag nicht vorhanden. Dem Arbeiter werden die Preise vorgeschrieben. Der einzelne Arbeiter, mit dem der Arbeitsvertrag abgeschlossen werden soll, kann keinen Einfluß auf die Höhe der für die Arbeit fixierten Lohnsumme ausüben. Er hat ferner aber auch nur eine sehr begrenzte Übersicht über die fabriktechnischen Einzelheiten des Betriebs; ihm stehen alle jene vergleichenden Untersuchungsergebnisse nicht zur Verfügung, die der Vertreter des Unternehmers, der Meister, Betriebsleiter usw. in reichem Maße besitzt. So ist denn der sogenannte „freie“ Arbeitsvertrag im Großbetrieb genau ebenso frei wie die Abmachung des feudalen Grundbesitzers mit jedem seiner Tagelöhner. Der Unternehmer diktiert die Arbeitsbedingungen, der Arbeiter hat sich zu unterwerfen.

Der Weg geht nur über das Vertrauensmännersystem. Eine andere Fortbildung ist nicht denkbar. Dem Betriebsbeamten im Kalkulationsbureau muß der Arbeitervertreter gegenüber sitzen.

Die technisch-organisatorischen Schwierigkeiten wären damit von selbst überwunden. Dort, wo stets wechselnde Arbeitsbedingungen geschaffen werden, kann eine neue Preisberechnung ohne weiteres erfolgen, und in den Betrieben, deren Affordances stabil sind, werden die Vereinbarungen um so langfristiger sein können. Bei diesem Modus kann man also nicht mehr die Befürchtung laut werden lassen, daß die Tarifentwicklung hier zu einer Hemmung des technischen Fortschritts und Gefährdung der Leistungsfähigkeit unserer Industrie führen könnte.

Die Versuche der Arbeiter, hier Regel und Ordnung zu schaffen, sind natürlich nur möglich durch die gewerkschaftliche Arbeit. An die Stelle des bisherigen großindustriellen Arbeitsvertrags, der doch nur ein Einzelvertrag mit dem einzelnen Arbeiter ist und nur einseitig vom Unternehmer festgelegt wird, muß der kollektive Arbeitsvertrag treten, dessen Bestimmungen mit vereinbart werden von der Gesamtheit, der Organisation. Der Deutsche Metallarbeiterverband hat bereits im Jahre 1905 gelegentlich einer Schlichtungsordnung mit den bayerischen Metallindustriellen folgende Zeitsätze vorgeschlagen:

Regelung der Akkordarbeit.

1. Die Festsetzung der Akkordpreise erfolgt durch den Arbeitgeber in Gemeinschaft mit einer aus seinen Arbeitern des in Betracht kommenden Berufs gewählten Kommission. Das gleiche gilt für die Regulierung der Akkordpreise, wenn eine solche durch technische Verbesserungen oder Versehen bei der Kalkulation bedingt ist.

2. Die Preise müssen so normiert sein, daß ein Arbeiter durchschnittlicher Leistungsfähigkeit über den ihm gewährleisteten Mindestlohn verdienen kann.

3. Jeder Arbeiter erhält bei Beginn der Akkordarbeit einen Akkordzettel, aus dem die Stückzahl und der festgesetzte Preis der betreffenden Arbeit ersichtlich sein muß.

4. Abzüge von dem für die Akkordarbeit festgesetzten Preise sind nach Übernahme der Akkordarbeit durch den Arbeiter nur für die vorgeschriebenen Leistungen der gesetzlichen Versicherung gegen Krankheit, Invalidität und Alter zulässig.

5. Die festgesetzten Akkordpreise sind zu einer Liste zusammenzustellen, zur Einsicht der Arbeiter in den Geschäftsräumen aufzulegen und in je einem Exemplar der örtlichen beziehungsweise Bezirksschlichtungskommission und der Zentralinstanz einzureichen.

Diese Leitsätze, und hier besonders der Absatz 5, sind deshalb bemerkenswert, weil sie die Grundlinien eines Systems aufzeichnen, das in der Großindustrie von der organisierten Arbeiterschaft erkämpft werden muß. Weil dem einzelnen Unternehmer beziehungsweise dessen Bevollmächtigten im Arbeitsvertrag eine vielköpfige Arbeiterschaft gegenübersteht, müssen die Arbeiter ihren Sprecher wählen können, ihren Bevollmächtigten, der in ihrem Namen und in ihrem Auftrag den Arbeitsvertrag mit dem Unternehmer festlegt.

Wenn auch der Tarifvertrag in der Großindustrie sich nicht in der regelrechten Form verwirklichen lassen wird, wie er sich in den anderen Industrien bewährt hat, so wird die kollektive Vereinbarung zwischen dem Vertreter des Unternehmers und dem Vertreter der Arbeiter doch diejenige Form sein, in der in Zukunft das großindustrielle Arbeitsverhältnis bestimmt und geregelt wird. Sache der Gewerkschaften wird es sein, dieses Ziel zu erringen, diese Position den Unternehmern gegenüber abzurufen und abzutrogen.

2. Arbeitsorganisation im Fabrikkontor.

Die Betriebsleitung.

Allgemeines.

In der Praxis hat sich für die Organisation der Betriebsverwaltung ein bestimmtes Schema herausgebildet, das wohl je nach Art der Unternehmung in Einzelheiten voneinander abweicht, im Prinzip aber immer auf dasselbe hinausläuft. Ob es sich um eine Schiffswerft oder um eine Strohhutfabrik, um eine Elektrizitätsfirma oder um eine Schuhfabrik handelt, immer wird der Verwaltungskörper aus drei Ressorts bestehen: Der technischen Abteilung, der kaufmännischen Abteilung und der Betriebsleitung als eigentlichen Werkstattdurchführung.

In jeder Abteilung wird wiederum eine Ressortgliederung und Arbeitsteilung vorgenommen. Auch hier hat sich der amerikanische Einfluß gezeigt, der den deutschen Unternehmern die Lehre beizubringen suchte: Je mehr ein Mensch in seiner Arbeit zur Maschine wird, desto mehr kann er in der Quantität leisten.

Überall dort also, wo der Riesenbetrieb durchgebildet wurde, war eine ganze Verwaltungsbureaucratie einzuschirren. Dadurch sind sehr wichtige soziale Gegensätze geschaffen worden.

Zuerst hatte der Angestellte im Auftrag des Unternehmers den Arbeitsaal zu „organisieren“. Er hatte den Produktionsprozeß arbeitsteilig zu zerlegen, hochentwickelte Maschinengebilde einzuschalten und zu jeder Teiloperation die billigste Arbeitskraft heranzuziehen. Die Gesetze der kapitalistischen Organisation der Arbeit wurden aber mit der weiteren Entwicklung jetzt auch auf ihn angewendet. Die gleichen Wirkungen entstanden: Arbeitsteilung, Vereinfachung der durchschnittlichen Arbeitsleistung, Mechanisierung des ganzen Betriebs, Entbehrlichkeit der einzelnen auswechselbaren Arbeitskräfte. Alle die Folgeerscheinungen haben zu einer „Subalternisierung der geistigen Arbeit“ geführt, wie das Genosse Max Adler in seiner Schrift „Die Intellektuellen und der Sozialismus“ nennt. Der Angestellte ist nicht mehr Vertrauensmann des Unternehmers, sondern ist selbst zum Lohnarbeiter herabgedrückt worden. Der Gegensatz zwischen Handarbeit und Kopfarbeit wird also immer mehr ausgeglichen, die

Angestellten in ihrer Pufferrolle zwischen Lohnarbeit und Kapital müssen sich auf eine Seite schlagen und ihr Klasseninteresse wird sie auf die Seite der Arbeiter hinüberführen müssen.

Das fürchten natürlich besonders die Kapitalisten. Sie fürchten, daß durch ein Zusammengehen der Handarbeit und Kopfarbeit im Großbetrieb die „Disziplin“ gelockert wird, daß die Position des Unternehmers unhaltbar werden könnte. Denn die Grundlage der kapitalistischen Produktion ist die Lohnarbeit, die stolze kapitalistische Zwingburg bricht dann in sich selbst zusammen, wenn die Lohnarbeit versagt, wenn den kunstvollen Gesetzen der großbetrieblichen Arbeitsweise gemeinsamer Widerstand entgegengesetzt wird.*

Die Stellung des Werkmeisters im Betrieb.

Das Betriebsbureau der alten Schule war ausschließlich das Arbeitsgebiet des Werkmeisters. Dieser ist überhaupt, historisch betrachtet, als der erste Fabrikbeamte zu bezeichnen. Entwickelt sich ein Unternehmen aus den ersten zwerghaften Anfängen zu einer Betriebsgröße, in der der Unternehmer nicht mehr als Arbeitskraft allein den Betrieb führen kann, so nimmt er auch dafür Hilfskräfte in seine Dienste. Der Werkmeister wird Fabrikbeamter, der Unternehmerfunktionen ausübt.

Der Fabrikorganisator von Fach gebraucht in der neueren Literatur mit Vorliebe das Wort „Meisterwirtschaft“. Alle Mißstände der inneren Organisation der Betriebsführung werden auf das Versagen des Meisters in seinen Funktionen zurückgeführt.

Die Leiter der älteren Großbetriebe übertrugen dem Werkmeister fast alle Obliegenheiten der Fabrikationsleitung und Verwaltung. Er hatte sich um die Herbeischaffung von Rohmaterial zu kümmern, hatte das Magazin zu verwalten, die Fabrikation zu leiten, die Akkordpreise festzusetzen, auf Verbesserungen von Arbeitsmethoden und Werkzeugen zu sinnen und oft sogar die Betriebsbuchführung mit zu übernehmen.

* Die soziale Rolle des industriellen Mittelmannes, die derselbe auf Grund der fabrikorganisatorischen Entwicklungsgesetze im heutigen Wirtschaftsleben spielt, ist von mir zum Gegenstand einer ausführlichen Erörterung gemacht worden und wird diese Arbeit im Verlag des Vorwärts als Broschüre demnächst erscheinen.

Der Meister spielte also im Betrieb eine große Rolle. In den Gründerjahren und nach dieser Zeit, in den Jahren des raschen Aufblühens solcher Werke wie Krupp, Siemens, Borsig, Schwarzkopff, sind die ersten praktischen Mitarbeiter der Gründer in einflußreiche Stellungen hineingekommen, oft vollzog sich dann das Avancement Gehilfe — Meister — Obermeister — mitunter auch Abteilungsdirektor. Dieses System hat zum Zusammenbruch geführt. Die unbeschränkten Funktionen, die man dem Meister übertrug, mußten Mißstände zur Folge haben, war doch der Meister des alten Schlages naturgemäß für seine Tätigkeit lange nicht so verwaltungstechnisch vorgebildet, wie es in diesen Stellungen notwendig war. Für die verantwortlichen Arbeiten fehlte der nötige Überblick, das richtige Verständnis. Als ein echter Emporkömmling besaß er wohl eine gehörige Dosis Unfehlbarkeitsdünkel, war aber sonst konservativ in seinen Gewohnheiten und Methoden, wehrte sich hartnäckig gegen die Einführung von Neueinrichtungen, welche den veränderten Verhältnissen angepaßt werden sollten. So ist diese alte Garde denn auch wenig erfolgreich in ihrer Berufsarbeit gewesen, auf ihr Konto geht jene Planlosigkeit in der Disposition des Arbeitsvorganges, jene Materialverschwendung und dann wieder Sparsamkeit am falschen Orte, wie sie in den Betrieben der neunziger Jahre an der Tagesordnung waren. Deshalb ging man mehr und mehr dazu über, mit dem alten System zu brechen und den Meister in seinen Funktionen zu beschränken, hatte doch die neue Zeit eine genügende Zahl von verwaltungstechnisch höher vorgebildeten Arbeitskräften zur Verfügung gestellt.

Der Ingenieur nahm dem Meister immer mehr Funktionen ab, auf der anderen Seite war es der Kaufmann, dem die rechnerischen und kaufmännischen Arbeiten übertragen wurden. Heute hat der Werkmeister nur noch die Aufsicht über den Saal, wenn auch die Arbeiterzahl ungeheuer erhöht wurde. Er bekommt die fertigen Konstruktionen für ein neues Fabrikat vom Konstruktionsbureau, die Werkzeuge und Arbeitsmaschinen werden ihm geliefert, die Arbeitsmethoden angegeben, oft sogar detailliert von der Betriebsleitung die einzelnen Affordpreise vorgeschrieben. Seine Funktion beschränkt sich auf die Beaufsichtigung der Arbeiter und auf die richtige Verteilung der Arbeiten, damit die Lieferungsstermine eingehalten werden können.

Das Prinzip wird konsequent durchgeführt, den Werkmeister von aller Schreibarbeit möglichst zu entlasten, um ihn dafür ausschließlich als Antreiber der Arbeiter zu verwenden. So ist auch hier der Vertrauensmann des Unternehmers mehr und mehr zu einem Zwischenmann geworden. Daß die Stellung des Werkmeisters noch nicht ihren letzten Stand erreicht hat, zeigt der Vorschlag Taylors in seinem Buche „Shop management“,* in dem den deutschen Unternehmern das Funktionsmeistersystem zur Durchführung empfohlen wird.

Taylor warnt davor, einem Meister die zentrale Aufsicht über einen bestimmten Arbeitsaal zu geben, weil der Unternehmer immer von der persönlichen Befähigung und Zuverlässigkeit des betreffenden Meisters abhängig ist. Je weitgehender die Spezialisierung der Meisterfunktionen durchgeführt wird, desto besser können die dafür geeigneten Meister für die jeweiligen Teilarbeiten bestimmt werden.

In einer zentralen Leitung kann der Meister alle Versehen verhältnismäßig leicht selbst vertuschen, da alle Vorgänge im Arbeitsaal seiner Einsicht unterstehen. Während in der gewöhnlichen Organisation die Arbeiter in Gruppen eingeteilt, stets nur einem Meister unterstehen, von dem sie alle Befehle und Anweisungen erhalten, sind sie in dem neuen System mehreren Meistern gleichzeitig unterstellt, von denen jeder für sich nur für ganz bestimmt abgegrenzte Gebiete verantwortlich ist und in diesen mit den Arbeitern unterhandelt. Die Arbeiter empfangen ihre Befehle und Unterweisungen nach Taylor in größeren Fabriken von acht verschiedenen Meistern. Von diesen halten sich vier zur Beaufsichtigung und Anleitung der Arbeiter stets in der Werkstatt auf, während die anderen vier im Arbeitsbureau sitzen, die schriftlichen Anweisungen für die Arbeiter ausarbeiten und die Aufschreibungen der Leute über verfahrne Arbeitszeiten usw. empfangen. In der Werkstatt arbeiten nebeneinander der Vorrichtungsmeister, der Geschwindigkeitsmeister, der Prüfungsmeister und der Instandhaltungsmeister. Die Vorrichtungsmeister haben die Arbeit vorzubereiten und dafür zu sorgen, daß dem Arbeiter die für seine Arbeiten notwendigen Werkzeuge, Vorrichtungen, Hilfseinrichtungen usw. rechtzeitig geliefert werden. Die

* Die Betriebsleitung, insbesondere der Werkstätten. Übersetzt von A. Walisch. Verlag J. Springer. 1909.

Geschwindigkeitsmeister sollen dafür sorgen, daß die vorgeschriebenen Arbeitsgeschwindigkeiten, Schnittiefen und Vorschubgrößen innegehalten werden, daß der Arbeiter den richtigen Gebrauch von seinen Werkzeugen macht und daß vor allen Dingen die Arbeit in der kürzesten Zeit hergestellt wird. Die Prüfungsmeister sind für die genaue Ausführung der Arbeitsstücke nach den vorgeschriebenen Maßen verantwortlich und haben die Fabrikate während und nach der Bearbeitung zu kontrollieren. Die Instandhaltungsmeister sorgen für die Reinhaltung, Schmierung und Wartung der Maschinen, überwachen den Zustand der Antriebsmotoren, Riemenbetriebe usw. und halten auf Reinlichkeit und Ordnung im Fabrikssaal.

Die vier Meister oder Beamte des Arbeitsbureaus sind der Arbeitsverteiler, der Anweisungsbeamte, der Zeit- und Kostenbeamte und der Aufsichtsbeamte. Der Arbeitsverteiler schreibt, nachdem die Reihenfolge der zu erledigenden Aufträge in großen Zügen vom Betriebsleiter festgelegt ist, die täglichen Anweisungen, um insbesondere den Gang der Arbeitsstücke über die Werkbänke zu regeln. Diese Anweisungslisten sind das Hauptmittel, um die Vollbringung der täglich vorausbestimmten Arbeit zu sichern. Der Anweisungsbeamte unterrichtet sowohl die Meister als auch die Arbeiter über alle Einzelheiten der Arbeit, er teilt die Werkzeuge und Arbeitsmethoden mit, gibt die Abteilungen an, die das betreffende Arbeitsstück zu passieren hat. Die Übermittlung der Anweisungskarten in die Werkstätten und die Beseitigung der in der Befolgung der Anweisungen auftretenden Schwierigkeiten übernimmt ein Anweisungsoberbeamter. Der Zeit- und Kostenbeamte regelt die Vorschriften über die Arbeitszeit und die Eintragungen in die Zeitkonten durch die Arbeiter selbst, sorgt dafür, daß diese Angaben täglich rechtzeitig eingehen und pünktlich an die Kalkulatoren weitergegeben werden. Der Aufsichtsbeamte sorgt für Aufrechterhaltung der nötigen Disziplin und straft bei wiederholter „Pflichtverletzung“. Er prüft die eingelaufenen Beschwerden, setzt die Strafen für Zuspätkommen fest und spricht das letzte Wort über etwaige Veränderungen der Lohnsätze.

So ist alles, was bisher ein Meister zu erledigen hatte, unter die Funktionsmeisterschaft, in diesem Falle acht an der Zahl, aufgeteilt. Drei Beamte im Arbeitsbureau bereiten die ganze

Arbeit vor und geben die Direktiven, vier Ausführungsmeister sorgen für die Vollbringung der Arbeit nach der gegebenen Anweisung und mit der nötigen Geschwindigkeit, und ein Aufsichtsmeister ist für die Ordnung in der Werkstätte verantwortlich. Durch diese Einteilung erreicht es der Unternehmer, daß die acht Meister, weil sie parallele Funktionen haben, sich auch gegenseitig kontrollieren und anspornen. Jeder Meister hat sein bestimmtes Pensum vorschriftsmäßig zu leisten, jeder Arbeitsfehler oder jede Unregelmäßigkeit muß von den anderen Kollegen dem Betriebschef gemeldet werden. Die einzelnen Funktionen greifen so kunstvoll ineinander, daß jede Stockung im Arbeitsprozeß sofort zutage tritt.

Beim Werkmeister werden hier dieselben Mittel der Arbeitskontrolle gebraucht, wie sie teils beim Arbeiter, teils bei den übrigen Angestellten mehr oder weniger konsequent bereits durchgeführt wurden.

Beim Arbeiter hat man durch die Verbindung von Arbeitsteilung und Affordleistung einen zuverlässigen Weg der Kontrolle in der qualitativen Arbeitsleistung gefunden. Ein Fräser, der in einer Maschinenfabrik bestimmte Arbeitsstücke nach bestimmten Vorschriften zu fräsen hat, wird vom nächstfolgenden Teilarbeiter, zum Beispiel vom Bohrer, kontrolliert. Die Arbeitsstücke müssen genau in die Bohrlöcher passen, sonst muß sie der Arbeiter zurückweisen. Ebenso muß der Monteur die Einzelteile zurückweisen, wenn sie fehlerhaft ausgeführt sind. Die Afforde sind so genau berechnet, daß nur bei normaler Arbeitsweise der notwendige Stundenverdienst erreicht werden kann.

Bekannt ist die Tatsache, daß sich in den meisten Fällen Konstrukteur und Betriebsleiter feindlich gegenüberstehen. Vor der Direktion sucht sich immer der Betriebsleiter bei ungünstigen Betriebsabschlüssen mit Konstruktionsfehlern herauszureden. Der Konstrukteur versteht seine Arbeit nicht, er bringe Typen auf den Markt, die konstruktiv nicht konkurrenzfähig seien. Der Konstruktionschef wiederum sucht dem Betriebsleiter alle Fehler der Fabrikation in die Schuhe zu schieben. Die Direktion hat an diesem Feindseligkeitsverhältnis das größte Interesse, weil daraus sich ganz von selbst eine zuverlässige Arbeitskontrolle zwischen beiden Stellen ergibt. Ebenso empfindet es der Kaufmann eines Rechnungsbureaus als eine besondere Befriedigung

und als die beste Möglichkeit, vorwärts zu kommen, wenn er seinem Chef einen Fehler melden kann, den der Kaufmann eines Materialeinkaufsbureaus gemacht hat. Der Unternehmer fährt eben am besten, wenn die einzelnen Arbeitnehmer durch eine geschickte Arbeitsorganisation künstlich aufeinander gehezt werden.

Im System Taylor wird jenes Prinzip bis zu seiner höchsten Vollenendung ausgebildet, die Arbeitskräfte zwangsläufig einzuspannen und durch eine richtige Abgrenzung der Funktionen eine solche gegenseitige Arbeitskontrolle einzuführen, daß beim Zusammenwirken aller Betriebsfaktoren nachher ein möglichst hoher Unternehmerprofit erzielt werden kann. Für den Gewerkschafter hat das Funktionsmeistersystem nach Taylor praktische Bedeutung, weil, wie aus neueren Mitteilungen ersichtlich ist, unsere deutschen Unternehmer auch hier geneigt sind, sich zu „amerikanisieren“. So berichtet Regierungsrat Selzer im Jahrgang 1910 der Zeitschrift „Werkstattstechnik“ ausführlich über die Erfolge, die in einer deutschen Maschinenfabrik an deutschen Arbeitern mit dem System Taylor gemacht worden sind. Es kann also nur eine Frage der Zeit sein, bis auch wir in der deutschen Gewerkschaftspraxis uns mit diesen Erscheinungen auseinanderzusetzen haben.

Das moderne Betriebsbureau.

Die Arbeitsweise im heutigen modern geleiteten Betriebsbureau wird uns verständlich, wenn wir ein Beispiel aus der Praxis vergegenwärtigen. Auftragerteilung und Arbeitsausführung sei daher an der Hand von Formularbeispielen dargestellt und wählen wir als Untersuchungsgebiet eine Maschinenfabrik, weil hier durch die Vielgestaltigkeit des Produktionsweges der ganze Geschäftsgang im Betriebsbureau kompliziertere Formen erhalten muß.

Die Maschinenbauabteilung für Drehbänke bekommt den Auftrag zugewiesen, 25 Revolverdrehbänke Type G. 500 anzufertigen. Es handelt sich um eine normale Fabrikation, um Erzeugnisse, die konstruktiv fertig durchgearbeitet sind und durch Kataloge, Preislisten usw. der Kundschaft angeboten werden.

Der Brief des Kunden ist gekommen, der Auftrag wird (Formular 1, Seite 65) ins Kommissionsbuch eingetragen. Eine Abschrift davon, in genügenden Exemplaren vervielfältigt, gelangt

an die verschiedenen Abteilungen und Verwaltungsstellen zur Verteilung. Damit ist der „Eintrag“ signalisiert. Alle in Frage kommenden Instanzen sind davon unterrichtet, daß ein Auftrag für 25 Drehbänke, G. 500, lieferbar am 25. Mai 1911, vorliegt.

Zunächst wird im Betriebsbureau eine Stückliste (Formular 2, Seite 65) ausgefertigt, eine Zusammenstellung aller Einzelteile, die für den Auftrag benötigt werden. Auch diese Stückliste wird vervielfältigt und bildet die schriftliche Grundlage für die Ausfühung der ganzen Order. Die Materialverwaltung sieht nach, ob die benötigten Rohmaterialien alle auf Lager sind, fehlende Dimensionen werden bestellt. Die Gußformen werden an die eigene Gießerei in Auftrag gegeben. Das Materialeinkaufsbureau besorgt den Einkauf der fehlenden Rohmaterialien sowie der Halbfabrikate, die von außerhalb bezogen werden müssen. Für die einzelnen Meistereien aber werden im Betriebsbureau oder vom Lohnschreiber im Meisterzimmer die Arbeitscheine ausgeschrieben.

So wird auch hier eine zwangsläufige Arbeitsorganisation geschaffen. An der Spitze der ganzen Werkstätten steht der Betriebsdirektor, der meist ganz zutreffend als Werkstättenvorstand bezeichnet wird. Er drängt auf billige und terminsichere Fabrikation. Er fordert von seinen Konstrukteuren, daß sie für die Fabrikate und die Fabrikationsmittel eine möglichst zweckmäßige konstruktive Formgebung schaffen. Betriebsführer und Werkmeister haben als Arbeitskontrolleure und „Einpeitscher“ zu wirken, und für die Durchführung der rechtzeitigen Lieferung haben die Terminassistenten zu sorgen. „Terminstreiber“ werden sie auch oft ganz richtig genannt, sie laufen im Betrieb den ganzen Tag herum und erkundigen sich überall nach dem Stande der Arbeiten. Stockt irgendwo der Arbeitsprozeß, so haben sie an die Betriebsleitung Mitteilung zu machen, damit Abhilfe geschaffen wird.

Für alle unterstellten Abteilungen wird also im modernen Betriebsbureau Arbeitsweg und Arbeitspensum schon vor der eigentlichen Arbeitsausführung festgelegt. Darin beruht überhaupt ein Kennzeichen der modernen Betriebsführung, daß eine möglichst vollständige Übersicht über alle Einzelheiten des Produktionsvorganges angestrebt wird. Die Beamten des Betriebs-

Datum	Komm.- Nr.	Gegenstand der Bestellung	Besteller	Liefer- termin	Konven- tionalstrafe	Preis	Be- merkungen
1910 12. XII.	6625	25 Revolverdrehbänke, Type G. 500, in der gleichen Ausführung wie für Hoffmann-Bielefeld, Komm.-Nr. 1242	L. Rudolf-Bielefeld Turmstr. 36	25. V. 1911	100 M. pro Tag	à 1250 M.	3 Prozent Skonto

und so weiter.

Abteilung: Maschinenbau.

Stückliste.

Kommissions-Nr.: 6625.

Gegenstand der Bestellung: 25 Revolverdrehbänke Type G. 500 für L. Rudolf-Bielefeld.

Liefertermin: 25. Mai 1911.

Konventionalstrafe: Pro Tag 100 M.

Position	Stück	Bezeichnung der Gegenstände	Bezeichnung Nr.	Material	Von außerhalb Eigenes Fabrikat	Lieferant	Bestellt am	Liefer- am
1	25	Gestelle	1215 ^a	Gusseisen	Eigen. Fabrikat	Gießerei	12. I.	1. II.
2	50	Füße	1215 ^a	"	"	"	13. I.	30. I.
3	25	Spindelkästen	4423 ^b	Stahlguss	Von außerhalb	Weber-Köln	14. I.	1. III.
4	25	Spindeln	4423 ^b	Stahl	"	Müller-Hambg.	20. I.	5. III.
5	150	Schrauben	2346 ^a	Eisen	Eigen. Fabrikat	Hoffmann	15. I.	15. III.

und so weiter.

bureaus arbeiten gewissermaßen den ganzen Feldzugsplan für die nächste Zeit aus, so daß alle Arbeiter voll beschäftigt und alle Maschinen restlos ausgenutzt werden können. Ein fein ausgeklügeltes Kontrollsystem kommt zur Anwendung, und ein ganzer Trupp von Aufsichtsbeamten wird in dieser Verwaltungsarbeit zielstrebig durcheinander gewirbelt.

Industrielles Kalkulationswesen.

Reform der Kalkulationsarbeit.

Ein sehr wichtiger Verwaltungszweig für den Fabrikbetrieb ist das Kalkulationswesen. Eine jede Industrieunternehmung dient Erwerbszwecken. Das Profitinteresse steht im Vordergrund aller Erwägungen. Daher bietet erst eine richtige Preisfeststellung die wichtigste Grundlage für die Stabilität einer Unternehmung. Trotzdem kann man nachprüfen, daß die Industriellen gerade dieses Spezialfach der Betriebsführung, die Ertragsberechnung, bisher sehr vernachlässigt haben.

Wenn wir die Entwicklung zur heutigen Betriebslehre historisch betrachten, so hat die Betriebsführung erst in den modernen Unternehmungen ihre komplizierten und verschiedenartigsten Formen erhalten.

Die ersten Firmen im Anfang der großindustriellen Entwicklung haben überhaupt nicht sachgemäß kalkuliert, wie das heute für notwendig gehalten wird. Als Siemens seine ersten Bogenlampen, Krupp seine ersten Geschütze, Borsig seine ersten Lokomotiven zu bauen anfang, standen sie konkurrenzlos auf dem Markte. Jede Firma hatte auf ihrem Fabrikationsgebiet eine Monopolstellung. Die Preise wurden von dem Konsumenten gezahlt, die der Fabrikant zu fordern für angemessen hielt. Bei der Kalkulation wurden die gesamten Fabrikationsausgaben den gesamten Einnahmen gegenübergestellt. Die Differenz ergab den Jahresgewinn. Aber dieses einfache Berechnungssystem machte eine Abänderung notwendig, als mit fortschreitender Entwicklung den führenden Firmen ihr Monopol genommen wurde. Ein Konkurrenzkampf entstand. In den aussichtsreichen Industriegebieten wurde immer mehr Kapital investiert, immer neue Unternehmungen wurden gegründet, die mit ihren Verkaufspreisen die alten Werke zu unterbieten suchten. Der Marktpreis der Fabri-

fate ging nach dem Gesetz von Angebot und Nachfrage herab. Es wurde jetzt für alle Werke notwendig, sehr genau zu kalkulieren, um festzustellen, ob in den einzelnen Fällen die betreffenden Fabrikate noch vorteilhaft hergestellt werden konnten.

Die Unternehmer haben nun versucht, in der Erörterung des Kalkulationsproblems ganz neue Wege zu gehen. Bisher hatte jede Firma ihren eigenen Kalkulationsmodus und ihre besondere Art der Unkostenfeststellung, die je nach den Fähigkeiten der Betriebsleiter gut oder schlecht sein mochte. Zum Überfluß wurde noch in jedem Betrieb die Art der Verrechnung nach Möglichkeit als ein Betriebsgeheimnis betrachtet, so daß selbst Firmen von Weltruf in dieser Beziehung recht rückschrittlich organisiert gewesen sind. In den letzten Jahren gingen die Unternehmer dazu über, auch in dieser Beziehung miteinander und voneinander zu lernen. Zuerst haben die Fachzeitschriften über Kalkulationsfragen laufend Artikel veröffentlicht, dann wurden darüber Bücher geschrieben, und jetzt gehen sogar einzelne Firmen, wie Ludwig Löwe & Co., Berlin, so weit, ihre Kalkulationsmethode in Form von Monographien zu beschreiben. Ferner hat eine Studienkommission, die Gesellschaft für wirtschaftliche Ausbildung, Frankfurt a. M., darüber ein Preisausschreiben veranstaltet mit dem Erfolg, daß 92 Arbeiten als Monographien der verschiedensten Wirtschaftszweige geschrieben wurden. Die Beiträge wurden entweder von der Gesellschaft selbst veröffentlicht oder gelangten in den Fachzeitschriften zur Aufnahme, so daß die Literatur über das industrielle Kalkulationswesen ungeheuer angewachsen ist. In Unternehmerkreisen sucht man aus diesem Material brauchbare und mustergültige Kalkulationsmethoden herauszuarbeiten.

Für den Gewerkschafter hat diese Spezialliteratur deshalb ein besonderes Interesse, weil eine Kenntnis des industriellen Kalkulationswesens uns auch zugleich in die inneren Vorgänge des Betriebs hineinführt. Denn jede Abhandlung über eine Kalkulationsmethode sucht uns vor allen Dingen über die beste Verwaltungsform des Betriebs aufzuklären. Indem nämlich der Herstellungspreis einer Ware festgestellt wird, ist es zugleich notwendig, den ganzen Betriebsmechanismus zu beschreiben, der für die Unkostenberechnung und -verteilung in der Kalkulation bekannt sein muß.

Die Aufstellung von Kalkulationsberechnungen.

Eine jede Kalkulation ist das rechnerische Zustandsbild über die Produktions- und Vertriebskosten, die für ein Fabrikat bis zum Übergang in die Hände des Käufers aufgebracht werden mußten. Wir haben deshalb zunächst zu unterscheiden: Verkaufspreis oder Selbstkostenpreis.

Auf den Verkaufspreis eines Arbeitsgegenstandes hat der Unternehmer direkt keinen Einfluß. Diese Preise regeln sich selbsttätig nach Angebot und Nachfrage. Der Unternehmer hat nur dafür zu sorgen, daß er seine Fabrikate zum Marktpreis verkauft. Geht er in seinem Angebot unter den marktfähigen Verkaufspreis, so wird er seine Fabrikate unnütz verschleudern. Im anderen Falle muß er auch suchen, den Verkaufspreis nicht zu überschreiten, um konkurrenzfähig zu bleiben.

Im Gegensatz dazu aber hat der Unternehmer einen entscheidenden Einfluß auf die Höhe der Selbstkosten. Je rationeller der Betrieb verwaltet wird, je gerissener die Verkaufsorganisation durchgeführt ist, je besser die Maschinen und Werkzeuge sind, je höher die Arbeitsleistungen sind, die aus den Arbeitern herausgewirtschaftet werden, desto niedriger die Selbstkosten. Das Ziel einer jeden Unternehmung ist, wie Dr. Alexander Tille das kürzlich ganz richtig charakterisiert hat, „die Unterbietung des Marktpreises durch die Selbstkosten“. Denn der Unternehmergeinn ist um so größer, je günstiger der Marktpreis liegt und je niedriger die Selbstkosten fixiert werden können.

Nebenstehendes Schema zeigt die Gliederung und Zusammenfassung der „Kostenelemente“ einer Kalkulation.

Wie aus dem Schema ersichtlich ist, stellen die drei Posten Rohmaterialien, produktive Arbeitslöhne und Fabrikationsunkosten den Fabrikpreis eines Produktes dar, nämlich die Gesamtkosten, die innerhalb des Betriebes entstanden sind. In neuerer Zeit rechnet man die Verkaufsorganisation, und auch mit Recht, nicht mehr zum eigentlichen Betrieb. Die Arbeit der Verkaufsorganisation vollzieht sich außerhalb der eigentlichen Produktionsstätte, so daß eine gesonderte Berechnung dafür auch angebracht ist. Der Zuschlag für die Unkosten der Verkaufsorganisation zum Fabrikpreis gibt den Ausgangspreis,

Marktfähiger Verkaufspreis	Ausgangspreis	Fabrikationspreis	Materialkosten (Einkaufspreise für Rohmaterialien, Lagerunkosten usw.). Arbeitslöhne (direkt für die Arbeit bezahlte Stunden- oder Akkordlöhne). Fabrikationsunkosten, bestehend aus: 1. Grundstücks- und Gebäudekonto (Buchwert der Grundstücke und Gebäude, Abschreibungen, Versicherungsbeiträge, Unterhaltungskosten); 2. Betriebsanlagenkonto (Buchwert, Amortisation, Neuanschaffung, Unterhaltungskosten für: a. Kraftanlage, b. Beleuchtungsanlage, c. Heizungsanlage); 3. Abteilungsunkontenkonto (Betriebsmaterialien, indirekte Löhne für Meister- und Werkstattpersonal); 4. Mobilienkonto (Buchwert der Mobilien, Amortisation, Neuanschaffung); 5. Werkzeugmaschinenkonto (Buchwert der Arbeitsmaschinen, Amortisation, Neuanschaffung, Unterhaltungskosten); 6. Transmissionskonto (Buchwert der Transmissionsanlage, Amortisation, Neuanschaffung, Unterhaltungskosten); 7. Werkzeugkonto (Anschaffungs- und Reparaturkosten für Werkzeuge und Vorrichtungen); 8. Verwaltungsunkosten (Miete und Unterhaltungskosten für Büroräume, Gehälter der Direktoren, Ingenieure, Kaufleute usw.). Handels- und Vertriebsunkosten (Ausgaben für Verkaufsorganisation, Reklame, Ausstellungstätigkeit usw.). Gewinn- oder Verlustkonto.

die Differenz nach oben oder unten zwischen Ausgangspreis und marktfähigen Verkaufspreis gibt den Geschäftsgewinn oder Geschäftsverlust.

Die schwierigste Aufgabe im ganzen Kalkulationsfach ist die genaue Ermittlung der Selbstkosten, die Aufstellung einer richtigen Selbstkostenberechnung. Wie wir aus unserer Zusammenstellung ersehen, setzt sich der Fabrikpreis aus drei Posten zusammen:

1. Den Materialkosten;
2. den direkten Arbeitslöhnen;
3. den Fabrikationsunkosten.

Die Kosten für Material (bei Maschinen zum Beispiel für Eisen, Stahl usw.) lassen sich ohne weiteres aus den Rechnungen ersehen. Unter direkten Arbeitslöhnen versteht der Fabrikant die Lohn- und Affordsummen, die unmittelbar an der Arbeitsstätte bezahlt werden. Auch diese ergeben sich ohne weiteres aus den Lohnlisten. Besondere Schwierigkeiten macht die Feststellung der Unkosten, die sich aus den Ausgaben für Miete, Beleuchtung, Kraftverbrauch, Benützung der Maschinen, Werkzeuge, Transmmissionen, Verwaltungsarbeiten usw. zusammensetzen. Bei einer jeden Kalkulation kommt es darauf an, für jedes Fabrikat die richtigen Unkosten zu den festgesetzten Materialpreisen und direkten Arbeitslöhnen zuzuschlagen. Deshalb bildet auch in allen Kalkulationsfragen den Kernpunkt der Untersuchungen die richtige Verteilung der Unkosten.

Die Schwierigkeit in der Lösung dieser Frage liegt darin, daß die Berechnungsweise den Eigenheiten des Betriebs angepaßt werden muß. Auch hier lassen sich nur grundsätzliche Merkmale aufzeichnen, die detaillierte Ausführung ist von Fall zu Fall zu erwägen. Die Kernfragen, um die es sich hier handelt, werden uns aber dann klar, wenn wir zunächst die Kalkulationsweise für einen ganz einfachen Betrieb und nachher für einen ganz komplizierten Betrieb zum Gegenstand unserer Untersuchungen machen.

Wir setzen den Fall, allerdings etwas konstruiert, daß ein Schmiedewarenfabrikant für einfache reguläre Massenfabrication 50 Schirrmeister und 50 Zuschläger an 50 Feuern beschäftigt. Die Produktionstechnik ist im ganzen Betrieb einfach und gleichmäßig. An jedem Feuer werden die gleichen Werkzeuge angewendet und die gleiche Operationsfolge wird durchgeführt. Wie kalkuliert der Fabrikant nun seine Schmiedewaren? Er rechnet getrennt: Material, direkter Arbeitslohn, Unkosten.

Die Fixierung der Materialkosten ist ihm ohne weiteres aus der Feststellung der verbrauchten Gewichtsmenge, der Ermittlung der Einkaufspreise, möglich. Ebenso weiß der Fabrikant aus seinen Lohnzetteln, welche direkten Arbeitspreise er für jede Arbeit gezahlt hat. Kommt die Feststellung der Unkosten. Im Laufe der letzten Jahre hat der Unternehmer seine Ausgaben für Miete, Beleuchtung, Kraft, Maschinenunterhaltung, Werkzeugverbrauch, Arbeitsaufsicht usw. in Monatsabrechnungen sich

aufstellen lassen. Es hat sich ergeben, daß er im Durchschnitt immer 10000 Mk. Arbeitslohn und 15000 Mk. Betriebsunkosten monatlich zu verrechnen hatte. Die Unkosten sind also 150 Prozent der gesamten Arbeitslöhne. Eine Kalkulation über 100 Eisenhebel würde also wie folgt aussehen:

100 Eisengestelle Material	à	4,50	Mark
Lohn für Schmieden	à	6,00	"
Fabrikationskosten 150 Prozent vom Lohn	à	9,00	"
Fabrikationspreis pro Gestell		à	19,50 Mark

Dazu rechnet der Unternehmer prozentual noch seine kaufmännischen Unkosten hinzu und fixiert seinen Ausgangspreis. Die Differenz zwischen diesem Ausgangspreis und dem marktfähigen Verkaufspreis ist sein Unternehmergeinn oder, wenn er nicht konkurrenzfähig ist, sein Unternehmerverlust.

Für unser zweites Beispiel wählen wir das folgende Untersuchungsgebiet:

Es handelt sich um eine Aktiengesellschaft, die rund 6000 Arbeiter und Arbeiterinnen mit der Herstellung von Maschinen, Apparaten und Installationsarbeiten für elektrotechnische Zwecke beschäftigt. Der Betrieb ist in drei Gruppen eingeteilt:

- Gruppe a: Maschinenbau,
- " b: Apparatenbau,
- " c: Massenfabrication.

Jede dieser drei Fabrikationsgruppen hat gesondert ihr Konstruktionsbureau, Prüffeld, Bestellbureau, Teilmagazin usw. Zentralisiert, das heißt allen drei Gruppen gemeinsam, sind die kaufmännischen Bureaus, wie Buchhaltung, Kasse, Expedition, Einkaufsbureau, Korrespondenz, Lohnabrechnung, Kalkulation, Roh- und Fertiglagerverwaltung, bau- und maschinentechnisches Bureau, kurz alle jene Abteilungen, in denen aus verwaltungstechnischen Gründen für alle drei Fabrikationsgruppen gemeinsam die Verwaltungsarbeiten zweckmäßig erledigt werden können.

Alle Verwaltungsberichte werden im Direktionssekretariat verarbeitet und dem Generaldirektor vorgelegt. In allen drei Gruppen herrscht eine weitgehende und rationelle Arbeitsteilung. Ein jedes Fabrikat wird nicht in einer Abteilung angefangen und fertiggestellt, sondern alle Vorarbeiten sowohl wie die Montagearbeiten werden in besonders dafür eingerichteten Spezial-

abteilungen ausgeführt. Zur Charakteristik des Betriebs, der hier als Beispiel gewählt wird, sei zunächst die Geschäftseinteilung wiedergegeben:

Direktion.

Direktionssekretariat.

I. Verwaltung.

A. Kaufmännische Abteilung: B. Technische Abteilung:

Buchhaltung,
Kasse,
Expedition,
Einkaufsbureau,
Korrespondenz,
Lohnbureau,
Magazin für Rohlager,
Magazinverwaltung für Fertigfabrikate.

Kalkulationsbureau,
Technische Korrespondenz,
Bau- und maschinentechnisches Bureau,
Konstruktionsbureau } für Gr. a,
Prüffeld }
Konstruktionsbureau } für Gr. b,
Prüffeld }
Konstruktionsbureau } für Gr. c,
Prüffeld }

II. Betrieb.

Gruppe a:

Maschinenbau.

(Fabrikation
von Dynamos, Motoren,
Turbogeneratoren.)

Betriebssingenieure.

Bestellbureau,
Teillager.

Stanzerei,
Ankerbau,
Fräseerei,
Dreherei I,
Tischlerei,
Widellei,
Schmiede,
Malerei I,
Maschinenmontage,
Werkzeugbau I,
Werkzeugverwaltung I.

Gruppe b:

Apparatenbau.

(Fabrikation
von Zellschaltern, Schalttafeln,
Widerständen, Hebelschaltern,
Automaten.)

Betriebssingenieure.

Bestellbureau,
Teillager.

Schlosserei,
Fräseerei,
Bohrerei,
Dreherei II,
Malerei II,
Montagewerkstatt für Zellschalter, Automaten,
Montagewerkstatt für Schalttafeln, Hebelschalter,
Montagewerkstatt für Widerstände,
Werkzeugbau II,
Werkzeugverwaltung II.

Gruppe c: Massenfabrication.

(Fabrication von Lichtschaltern, Fassungen, Sicherungen, Patronen, Anschlußdosen, Steckkontakten.)

Betriebsingenieure.

Bestellbureau,
Teillager.

Stanzerei,
Zieherei,
Fräseerei,
Dreherei III,
Bohrerei,

Beizerei, Schleiferei, Galvanische Anstalt,
Montagewerkstatt für Lichtschalter und Fassungen,
" " Sicherungen und Patronen,
" " Anschlußdosen und Steckkontakte,

Werkzeugbau III,
Werkzeugverwaltung III.

Auch hier gilt zunächst dasselbe wie bei dem einfachen Betrieb, daß nämlich für die Kalkulation sich die Materialposten aus den Materialbüchern und die Lohnsummen aus den Lohnlisten ohne weiteres ermitteln lassen. Die eigentlichen Schwierigkeiten bilden hier ebenfalls die Ermittlung der Unkosten.

Damit günstig fabrizierende Abteilungen „kranke Betriebe“ nicht mit durchschleppen, damit die Unkosten für jede Produktionsstelle richtig zum Vorschein kommen, müssen wir naturgemäß in unserer Unkostenverteilung die Eigenart einer jeden Fabricationsabteilung soweit wie möglich berücksichtigen.

Zu diesem Zwecke werden die verschiedenen Unkosten auf die einzelnen Meistereien verteilt.

Es hat sich zum Beispiel ergeben, daß das Gebäudekonto 100 000 Mark beträgt, das heißt an Abschreibungen (sofern die Gesellschaft ein eigenes Grundstück besitzt), an Versicherungsbeiträgen, Reparaturkosten usw. mußte diese fragliche Summe in Rechnung gestellt werden. Diese 100 000 Mark stellen also die Mietsumme dar, die nun auf jede Meisterei, auf jeden Kontorraum verteilt werden muß. Zunächst wird ein Verzeichnis sämtlicher Räumlichkeiten aufgenommen. Nach dem Bauplan wird der Inhalt eines jeden Raumes in Kubikmeter bestimmt, die Maße für Fluren, Treppen, Klosetts, Höfe usw. prozentual zu-

geschlagen. Nach jeder einzelnen Raumgröße richtet sich dann der Anteil am Gebäudekonto. In der gleichen Weise geht auch die Verteilung der anderen Konten vor sich. Beim Kraftanlagen- und Beleuchtungskonto weiß man ebenfalls auf Grund des Schaltungschemas, des Maschinenplans usw., wieviel Kraft die einzelnen Maschinen gebrauchen, wieviel Lampen für die Beleuchtung gespeist werden müssen. Beim Heizungskonto geht die Verteilung derart vor sich, daß auf Grund des Bauplans die Größe der Heizungskörper eines jeden Raumes festgestellt werden und sich danach die Anteile richten. Unter Abteilungsunkosten ist für jede Meisterei in dem Magazin der Verbrauch von Betriebsmaterial (Öl, Putz- und Reinigungsmittel usw.) verbucht. In der Lohnabrechnung ist genau angegeben, wieviel Löhne für Meister, Vorarbeiter, Werkzeugeinrichter, Saalarbeiter, Werkstattsschreiber usw. in jedem Saale bezahlt wurden. Also auch diese Posten können wir genau verteilen und angeben. Bei den nächsten vier Konten, dem Mobilienkonto, Werkzeugmaschinenkonto, Transmissionskonto, Werkzeugkonto berühren wir eines der schwierigsten Probleme, die es im Bilanzwesen gibt, die Abschreibungsfrage. Um eine Werkzeugmaschine als Beispiel herauszugreifen, haben wir folgende Begriffe zu unterscheiden: 1. den Anschaffungswert, 2. die Abschreibung, 3. den Buchwert.

Über jede Maschine wird Buch geführt, gewissermaßen der Lebenslauf davon niedergeschrieben. Nebenstehend haben wir eine Seite aus dem sogenannten Maschinenjournal. In unserem Beispiel kostet die Revolverdrehbank 2500 Mark beim Lieferanten, als Lebensdauer der Maschine nehmen wir zehn Jahre an, am Schlusse eines jeden Jahres also verliert die Maschine 250 Mark ihres Anschaffungswertes für Abnutzung (Amortisation). Der Wert, zu dem die Maschine zu Buch steht, beträgt also:

Anschaffungswert	2500 Mark
Amortisation	250 =
Buchwert im ersten Jahre . . .	2250 Mark
Amortisation	250 =
Buchwert im zweiten Jahre . . .	2000 Mark
Amortisation	250 =
Buchwert im dritten Jahre . . .	1750 Mark usw.

Maschinen-Journal.

Inventur-Nr.	Maschine	Steuerant	Benutzungsdauer	Geschäftsjahr 1903/04			Geschäftsjahr 1904/05		
				Anschaffungswert	Abgeschrieben	Buchwert	Anschaffungswert	Abgeschrieben	Buchwert
675	Revolverdrehbank	Sonnenenthal	Jahr 10	M 2500	M 250	M 2250	M —	M 250	M 2000
1283	Leitspindelbank	Schuckert & Schütte	12	M 2400	M 200	M 2200	M —	M 200	M 2000

und so weiter.

Immer ist also die Amortisationssumme von 250 Mark neben dem sonstigen Verbrauch der Maschine als Unkosten zu verrechnen.

Im Prinzip muß jede Abschreibung in der Weise vorgenommen werden, daß bei Werkzeugmaschinen oder sonstigen Betriebsmitteln der Verschleiß, die Abnutzung auch rechnungsmäßig zum Ausdruck kommt. Die Praktiker streiten sich allerdings jetzt in der Fachpresse darüber, in welcher Höhe, auf Grund welcher Berechnungsart die Abschreibungssumme jeweilig festzustellen ist; aber diese Spezialfrage mag bei unserer Betrachtung unberücksichtigt bleiben.

Das letzte Konto, das noch aufgeteilt werden muß, ist das Verwaltungskonto.

Am Jahresschluß beziehungsweise am Schlusse eines jeden Monats werden die Ausgaben für Bureaumiete, Unterhaltungskosten des Kontors, Gehälter der Direktoren, Techniker und Kaufleute usw. zusammengestellt und nach Maßgabe der Bedeutung der betreffenden Abteilung, nach der Arbeiterzahl, nach der Gesamtsumme der Arbeitslöhne oder welche Rücksichten sonst von Fall zu Fall genommen werden müssen, verteilt und abgeschätzt.

So sind wir also in der Lage, am Schlusse eines jeden Monats für jeden einzelnen Saal eine Abrechnung aufzustellen, in der die Unkosten den direkt bezahlten Arbeitslöhnen gegenübergestellt werden.

Diese Abrechnung hat folgenden Wortlaut:

Unkostenfeststellung für Dreherei Weber I pro Monat Mai 1910.

1. Grundstücks- und Gebäudenkonto	1500	Mark
2. Betriebsanlagenkonto	3500	=
3. Abteilungsunkostenkonto	2200	=
4. Mobilienkonto	2000	=
5. Werkzeugmaschinenkonto	3500	=
6. Transmissionskonto	1800	=
7. Werkzeugkonto	3000	=
8. Verwaltungsunkosten	2000	=
		19500 Mark

Die direkt bezahlten Arbeitslöhne der Abteilung betragen durchschnittlich 9950 Mark; die Abteilung arbeitet also mit einem Unkostenaufschlag von rund 200 Prozent.

Welchen Zweck hat nun eine solche Aufstellung? Man hat dadurch die Möglichkeit, die Unkostenzuschläge zu jeder Arbeit in jedem Saale möglichst genau zu erhalten.

Die alten Berechnungsmethoden bestanden meist darin, am Schlusse des Geschäftsjahrs die Höhe der Unkosten den bar bezahlten Arbeitslöhnen gegenüberzustellen und aus dieser Verhältniszahl zu jeder Arbeit den gleichen Durchschnittssatz für Unkosten zuzuschlagen. Angenommen, die Bilanz ergab 6 Millionen Mark bar bezahlten Arbeitslohn und 9 Millionen Mark Betriebs- und Verwaltungskosten, so wurden im Folgejahr bei allen Kalkulationen 150 Prozent als Unkostensatz angesehen, das heißt der Herstellungspreis setzte sich für alle Fabrikate, an einem Rechnungsbeispiel fixiert, wie folgt zusammen:

Materialeinkaufspreis	100	Mark
Lohn	200	=
Unkosten = 150 Prozent vom Lohn	300	=
		Fabrikationspreis 600 Mark

Dieser Modus war so lange richtig, als es sich um einfache, einheitlich gegliederte Produktionsgebilde handelte. In einem Gießereibetrieb oder in einem Unternehmen, welches das ganze Jahr eine Fabrikationstypen herstellt, etwa elektrische Glühlampen oder dergleichen, bleibt immer die gleiche Reihenfolge der einzelnen Teiloperationen; die gleichen Unkostensätze zu der Gesamtsumme der Löhne wären hier richtig. Aber in den meisten Fällen handelt es sich um viel kompliziertere Produktionsgebilde.

Kalkulation.

1 Schalttafel, fertig bis zur Montage der Apparate,
nach Zeichnung Nr. 521.

Gegenstand	Material			Bearbeitung		
	Kilo- gramm oder Stück	M	M	M	Un- kosten Proz.	M
1 Rahmen Eisen	20 kg à kg	0,25	5,—			
1 Rahmen anfertigen				3,—	150	4,50
1 Marmorplatte			8,—			
1 Marmorplatte bohren				2,50	200	5,—
8 Verbindungsschienen in Kupfer	2 kg à kg	2,—	4,—			
Schienen abschneiden und bohren	Pro			1,50	150	2,25
24 Schrauben	100 Stück	10,—	2,40			
Schalttafel zusammenstellen				6,—	125	7,50
Gestell schwarz lackieren				—,75	100	—,75
Summa			19,40	13,75		20,—
Materialpreis				19,40	Mark	
Lohn				13,75	"	
Fabrikationsunkosten				20,—	"	
Fabrikationspreis				53,15	Mark	
Handels- und Vertriebsunkosten (10 Prozent vom Fabrikationspreis)				5,32	"	
Ausgangspreis				58,47	Mark	
Marktfähiger Verkaufspreis				75,—	"	
Reingewinn				16,53	"	

Da werden bei vielartiger Massenfabrication in großen Unternehmungen Fabriksäle eingerichtet, in denen ganz getrennte Teiloperationen ausgeführt werden. In dem einen Saale stehen 50 Bohrmaschinen und werden ausschließlich Bohrarbeiten ausgeführt, im anderen Saale stehen 60 Drehbänke nebeneinander. Weitere Spezialabteilungen sind Stanzerei, Schmiede, Tischlerei, Werkzeugbau usw. Jede Abteilung ist für ihre besonderen Zwecke eingerichtet und hat ihre besondere maschinelle Ausstattung erhalten. Die Anschaffungskosten für Maschinen, der Verbrauch für Kraft und Beleuchtung, Abgaben für Miete usw. sind in

jeder Werkstatt verschieden. Es würde also ein falsches Resultat ergeben, wollte man ein Fabrikat, das in der Stanzerei mit hohen Unkosten hergestellt wurde, mit dem gleichen Unkostenaufschlag bewerten, wie einen Arbeitsgegenstand, der mit niedrigen Unkosten, etwa in der Schmiede, angefertigt worden ist.

Ein einfaches Beispiel einer Kalkulation, in der die verschiedenen Arbeiten mit verschiedenen Unkostenaufschlägen berechnet werden, ist Seite 79 wiedergegeben.

Die Handels- und Vertriebsunkosten sind hier mit einem prozentualen Aufschlag zum Fabrikationspreis eingesetzt. Ganz natürlich. Denn diese Unkosten für Reklame, Reisevertretung usw. gehen auf Rechnung des ganzen Werkes; eine für alle Fabrikate gleichbleibende prozentuale Belastung ist aus Zweckmäßigkeitsgründen geboten.

Die Wichtigkeit einer sachgemäßen Kalkulation für den Unternehmer wird ohne weiteres klar, wenn man erkennt, daß sich erst bei der richtigen Erfassung der Unkosten die Rentabilität eines Unternehmens feststellen läßt. Ein Beispiel aus der Elektroindustrie soll das klarmachen.

Angenommen, zwei Werke konkurrieren miteinander in der Fabrikation von Bogenlampen, sie werfen dieselbe Type mit ungefähr dem gleichen Verkaufswert auf den Markt. Vergleichen wir nun beide Kalkulationen.

Der Unternehmer A berechnet:

Pro Bogenlampe Materialwert	8,—	Mark
Lohn	15,—	"
Fabrikations-, Handels- und Vertriebskosten	20,—	"
	43,—	Mark
Marktfähiger Verkaufspreis	50,—	"
Reingewinn	7,—	"

Der Unternehmer B berechnet:

Pro Bogenlampe Materialwert	8,—	Mark
Lohn	15,—	"
Fabrikations-, Handels- und Vertriebskosten	30,—	"
	53,—	Mark
Marktfähiger Verkaufspreis	50,—	"
Geschäftsverlust pro Lampe	3,—	"

Die Materialpreise sind in beiden Fällen gleich, da sie sich auf Grund allgemein gültiger Marktpreise aufbauen. Auch die Arbeitslöhne sind gleich, die Gewerkschaftsbewegung ist speziell in der Metallindustrie mächtig genug, um für gleiche Leistungen die nahezu gleichen Arbeitslöhne zu erringen. Der alleinige Unterschied besteht in den Unkosten; das Werk B liefert den Beweis, daß es entweder unmoderne Arbeitsmaschinen besitzt, oder daß in der Betriebsverwaltung sonst etwas nicht in Ordnung ist.

Aber noch ein anderes Ergebnis zeigt sich uns bei der Betrachtung dieser Materie, daß nämlich der Arbeitslohn in der Ertragsberechnung nicht immer das entscheidende ist. Die Unternehmer haben die Gewohnheit, jede Forderung der Arbeiter auf Lohnerhöhung mit dem Einwand zu bekämpfen, daß dann das betreffende Fabrikat nicht mehr absatzfähig sei. In dieser Übertreibung ist die Behauptung natürlich falsch. Gewiß erhöht sich mit der Steigerung des Arbeitslohnes auch der Ausgangspreis einer Ware, aber neben der Leistungsfähigkeit des Arbeiters, für seinen Arbeitslohn ein bestimmtes Arbeitsquantum zu liefern, kommt auch der Stand der Betriebsorganisation der betreffenden Unternehmung in Frage. Wird mit veralteten Werkzeugen gearbeitet oder herrscht in den Kontoren ein kostspieliger Verwaltungsbureausratismus, dann wird die Unternehmung nicht konkurrenzfähig sein, selbst wenn die Löhne noch so gedrückt und die Arbeiter noch so ausgebeutet werden.

Die Lohnkalkulation.

Das Bestreben einer jeden Werkleitung geht natürlich darauf hinaus, die Kalkulationsarbeit möglichst sorgfältig zu organisieren. Je besser hier alles funktioniert, desto richtiger werden die Schlüßergebnisse der Kalkulationsberechnung sein. Von jedem Fabrikat wird also eine Kostenzusammenstellung gemacht, wenn auf Grund dieser Fabrikationsselftkosten dem Kunden der Verkaufspreis bestimmt werden soll.

Man unterscheidet nun eine normale und eine anormale Fabrikation. Bei der normalen Fabrikation handelt es sich um fertig konstruierte Erzeugnisse, die meistens in Massenherstellung auf den Markt geworfen werden. Die Verkaufspreise dieser normalen Fabrikate werden festgesetzt und in der Preisliste ver-

öffentlich. Unter anormaler Fabrikation bezeichnet der Unternehmer Erzeugnisse, die in ihrer Ausführung den speziellen Wünschen der Konsumenten angepaßt werden. Besonders ist es die Kalkulation, die für die anormale Fabrikation die Preisfragen zwischen der Fabrik und dem Konsumenten zu regeln hat.

Jeder Käufer, der ein Fabrikat beziehen will, das nicht listenmäßig ist, und dessen Verkaufspreis durch die veröffentlichten Preislisten nicht bekannt gemacht wurde, holt zunächst Offerte ein, das heißt er fordert die Angabe des Verkaufspreises, wenn die fragliche Bestellung dem Werke übertragen werden soll. So besteht die Aufgabe der Vorkalkulationsabteilung darin, für die Fabrikate, die in Zukunft fabriziert werden sollen, die Herstellungspreise zu schätzen. Diese Schätzung geschieht auf Grund der in der Nachkalkulation vorhandenen Unterlagen. Es ist also klar, daß eine sachgemäße Vorkalkulation erst auf der Basis eines richtigen Kalkulationssystems geschaffen werden kann.

Das Kalkulationswesen ist auch hier „reformiert“ worden. Nach der alten Schule wurde die Festsetzung der Affordpreise dem Meister übertragen. Dieser hatte für die Leistung des Arbeiters in jedem einzelnen Fall die Gegenleistung des Unternehmers, die auszahlbare Lohnsumme, zu fixieren. Diese Kalkulationsarbeit des damaligen Betriebsbeamten war also eine gefühlsmäßige Schätzung. Ein gewisser Schätzungsinstinkt war notwendig, eine individuelle Begabung, die verfeinert sein mußte durch Übung, Erfahrung, durch lange Praxis an der Arbeitsmaschine selbst. Der Meister mußte also auf Grund seiner praktischen Erfahrung Arbeitsweg und Arbeitszeit für die neue Arbeit im voraus bestimmen; von seiner Tüchtigkeit, von seinem Schätzungsinstinkt war es abhängig, ob die neuen Preise zielicher und richtig festgesetzt wurden. Die „Meisterwirtschaft“ bestand denn oft darin, daß der Meister bei der Ausübung dieser Kalkulationsfunktionen versagte. Entweder wurden die Affordpreise zu hoch oder zu niedrig eingeschätzt. Die unterschätzten Affordpreise führten zu Streitigkeiten mit den Arbeitern, die sich weigerten, die Arbeit für den zu niedrig angesetzten Preis herzustellen. Bei den „überkalkulierten“ Affordpreisen wurde der Unternehmer in seinen Profitinteressen geschädigt.

Kontroll-No.	Name	Gegenstand und Bearbeitung	Stunden	Lohn- satz	Lohn- oder Accord	Zeitempelung
Auftrag-No.	Nr.					
522	1	Leistungsmessung / Lohnkarte 2 / Lohnkarte	4 1/2	760	4	41 12 00
2067	2	Arbeitskarte / Lohnkarte 2 / Lohnkarte	1 1/2	760	1	41 7 01
3265	1	Arbeitskarte / Lohnkarte 2 / Lohnkarte	5 10	760	4	41 9 15
1547	3	Arbeitskarte / Lohnkarte 2 / Lohnkarte	1 25	760	1	41 7 05
1577	6	Arbeitskarte / Lohnkarte 2 / Lohnkarte	5 10	760	4	41 3 35
		Arbeitskarte / Lohnkarte 2 / Lohnkarte	1 25	760	1	41 9 25
		Arbeitskarte / Lohnkarte 2 / Lohnkarte	1 25	760	1	41 5 45
		Arbeitskarte / Lohnkarte 2 / Lohnkarte	1 25	760	1	41 3 40
		Arbeitskarte / Lohnkarte 2 / Lohnkarte	1 25	760	1	41 5 55
		Arbeitskarte / Lohnkarte 2 / Lohnkarte	1 25	760	1	41 11 00

Die Werkleitung will deshalb nicht mehr auf die Tätigkeit von einzelnen

Betriebsbeamten angewiesen sein. Es wird ein Schätzungsbureau eingerichtet.

Der Arbeitsvorgang, in möglichst viele Teiloperationen zerlegt, wird durch Kontrolluhren und Zeitstudien beobachtet und registriert. Nach dem

Kartotheksystem werden alle Beobachtungen über die vorhandenen Einzelheiten gesammelt, so daß jede Bewertung neuer Arbeitspreise nicht mehr gefühlsmäßig geschätzt, sondern methodisch ermittelt werden kann.

Dieses Kartotheksystem im Kalkulationsbureau bringt uns wieder die Vorteile in Erinnerung, die der Unternehmer von der mechanischen Uhrenkontrolle (siehe Seite 26 ff.) hat. Dem Arbeiter werden Lohnkarten

Com. 2380 v. 3810 für: *Kelmstedt*

*50 complete Radsätze f. Kipp-
wagen 4. Kertg. Räd. 160/190 φ*

Nam.: des Arbeiters und Art der Arbeit	Lohn- satz	Std.	Min.	M.	Pf.	Zeitstemplg.
No. 57 Boersch	40				E	12 03
<i>Tipp. Mod. Kipp. Radsatz</i>		9	30	5	A	15 01
No. 231 Claus	45				E	20 04
<i>100 Räder formen</i>		37	45	20	A	16 215
No. 548 Bunge					E	25 325
<i>100 Räder ausst. Karte</i>				20	A	22 703
No. 604 Scholz	40				E	30 855
<i>50 Räder 2. Kertg. 1/35</i>		28	15	17	A	20 920
No. 347 Meyer					E	1 1032
<i>50 Räder 2. Kertg. 1/35</i>		13		12	A	5 705
No. Klebe	42				E	8 1055
<i>50 Räder 2. Kertg. 1/35</i>		32	30	20	A	5 704
No.					E	
					A	

Summa Löhne	M.	105 -	105 -
Generalunkosten 100% à 100/-		100 -	
75. . . 7/-		3 75	
			103.75
Material:			
<i>Kolz. 3. Modell</i>		1 -	
<i>Größen 225 Ko</i>	9/-	20 25	
<i>Größen 175°</i>	15/-	16 25	
<i>100 Harbeus</i>		6 75	
<i>100 Glukta</i>			44.25
Selbstkosten Summa			253. -

übergeben, die in Lapidarstil alles enthalten, was zur Charakteristik der Arbeitsleistung notwendig ist. Für jede einzelne Arbeit wird eine Arbeitskarte ausgestellt. Nach Fertigstellung der Arbeit wird die Karte an das Lohnrechnungsbureau abgeliefert. Hier dient sie zunächst zur Feststellung der auszahlbaren Lohnsumme am Tag. Dann geht die Arbeitskarte an das Kalkulationsbureau. Hier wird sie als Kalkulationsgrundlage benutzt.

Man kalkuliert nämlich mit Vorliebe heute nicht mehr in Lohnbüchern, sondern auf Blättern, auf Arbeitskarten. Aus dem einfachen Grunde, weil nach diesem Kartotheksystem das rein gefühlsmäßige Schätzen nach der alten Schule ersetzt wird durch die methodische Fixierung neuer

Arbeitspreise. Auf den Seiten 81 und 82 sind zwei Formulare von Arbeitskarten wiedergegeben, die Arbeits sammelkarte und die Arbeitslaufkarte. Bei der Arbeits sammelkarte sind alle Arbeiten zusammengestellt, die ein Arbeiter im Laufe einer Lohnwoche auszuführen hatte. Die Arbeitslaufkarte begleitet einen bestimmten Arbeitsauftrag auf seinem Wege über verschiedene Arbeitsstationen. In beiden Fällen werden die verbrauchten Zeiten durch Kartenapparate mechanisch registriert. Die Arbeitskarten für die gleiche oder ähnliche Arbeit werden unmittelbar hintereinander in den Kartothekfästen abgelegt. Soll eine neue Arbeit eingeschätzt werden, so greift der Kalkulationsbeamte in seinen Kartothekfästen und sucht den Stoß von Arbeitskarten für die am meisten ähnlichen Arbeitspositionen heraus. So entsteht die sorgfältig aufgebaute Zeitstudie, die neue Arbeit wird verhältnismäßig zielsicher abgeschätzt. Das Kalkulationsbureau wird zu einem Preisarchiv auf Grund einer sorgfältig durchgeführten Arbeitszeitkontrolle.

Den deutschen Unternehmern hat auch hier wieder ein amerikanischer Fabrikorganisator die Anwendung von besonders raffinierten Ausbeutungsmethoden gelehrt. In Fred Taylors schon genannter Schrift „Shop management“ (Verlag J. Springer, Berlin 1909) findet sich auch eine Darstellung über die konsequente Behandlung der Zeitstudie. Was Taylor hier vorschlägt, ist für die Weiterbildung der modernen Fabrikorganisation ganz charakteristisch: Bis zur letzten Konsequenz wird das Prinzip durchgeführt, die Preisbestimmungen auf Grund methodischer Untersuchungen auf die sicherste Art durchzuführen.

In seinen Ansichten über die Leistungsfähigkeit des Arbeiters ist Taylor ein echter Amerikaner, ein kalter und klarer Geschäftsmann und Kalkulator. Von ihm werden folgende drei Grundregeln aufgestellt:

1. Jeder Arbeiter soll solche Arbeit zugewiesen bekommen, für welche seine Kenntnisse, seine persönliche Geschicklichkeit, nicht zuletzt aber seine körperlichen Kräfte (!) eben noch ausreichen.

2. Der Arbeiter soll veranlaßt werden, das Höchste zu leisten; als Höchstes wird jene Menge von Arbeit zu bezeichnen sein, die ein allererster, tüchtiger Mann seines Faches erreichen kann.

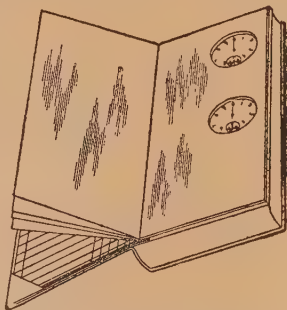
3. Der Arbeiter soll seiner erhöhten Leistung entsprechend 30 bis 100 Prozent höher bezahlt werden als sonst die Durchschnittsarbeiter seiner Branche.

Taylor ist nun darauf bedacht, für die verschiedenen vor kommenden Arbeiten einheitliche Akkordtarife festzustellen. Seiner Ansicht nach gibt es für jede Arbeit eine kürzeste Zeit, in welcher diese Arbeit eben noch geleistet werden kann, „darunter ist dies mit den vorhandenen Hilfsmitteln nicht möglich. Die aller kürzeste Zeit wird selbstredend nur in den seltensten Fällen von einem außerordentlich tüchtigen und eingearbeiteten Mann erreicht werden, diese kürzeste Zeit stellt gewissermaßen das Ideal dar; man wird dahin streben müssen, es möglichst zu erreichen. Deshalb wird man zum Zwecke der Zeitstudie einen Mann heranziehen, der als tüchtig bekannt ist und ihn besonders anspornen (etwa durch Prämien oder dergleichen), sein Äußerstes zu leisten. Die Beobachtung geschieht am besten mit der Uhr in der Hand; ob man das sichtbar oder den Augen des Arbeiters unsichtbar machen will, ist Gefühlsache (!), gewöhnlich wird das letztere gar nicht möglich sein.“

Bei dieser zucht hausmäßigen Kontrolle mit der Uhr in der Hand, die Taylor vornimmt, wird aber nicht nur der Fortgang der Arbeit während der ganzen Herstellungszeit kontrolliert, sondern es werden ganz genau die nun einmal doch notwendigen Pausen festgesetzt. Außerdem wird die Arbeit in ihre Elemente zerlegt, das heißt für jede Teiloperation die genaue Einzelzeit beobachtet. Darüber führt der Aufsichtsbeamte ein genaues Protokoll, läßt diese Arbeit noch mehreremal von besonders dazu qualifizierten Arbeitern ausführen und berechnet den Mittelwert der dafür notwendigen Arbeitsstunden. Der Akkordsatz wird nun endgültig festgelegt, indem der durchschnittliche Stundenlohn für die jeweilige Arbeit mit der dafür nötigen Stunden zahl multipliziert wird. Jeder folgende Arbeiter hat dann die Arbeit zu dem einmal festgesetzten Preis auszuführen. Dadurch, daß bei jeder Zeitstudie für die Teiloperationen die Einzelheiten festgelegt und dafür Tabellen angefertigt wurden, stellt für alle anderen Arbeiten der Kontrollbeamte die Arbeitszeiten und damit die Akkordpreise zusammen. Durch diese Art der Preisfeststellung soll das unzuverlässige, rein gefühlsmäßige Schätzen der Akkordpreise verschwinden und dafür

die Berechnung auf Grund sorgfältiger Tabellen angewendet werden.*

Die durch dieses sogenannte Differentialratesystem gefundenen Erfahrungssätze können nun als Grundlage dienen für die einfache Akkordarbeit oder für die Prämienentlohnungsform. Natürlich ist Taylor Anhänger des Prämiensystems, welches er in Verbindung mit seiner Zeitstudie empfiehlt. Durch die unwürdigen Dienste, die gefügige Arbeiter als kontrollierte Arbeitsmaschinen dem Unternehmer geleistet haben, sind hier die niedrigsten Akkordpreise ausprobiert worden, die Ausbeutung ist also in ein raffiniertes System gebracht. Bis in welche Einzelheiten diese Zeitstudien gehen, zeigt die Tabelle auf Seite 86 bis 87. Sollte die zuchthausmäßige Kontrolle mit der Uhr in der Hand bei den Arbeitern auf Widerstand stoßen, so weiß der findige Amerikaner seinen deutschen Kollegen eine Kriegslust mitzuteilen. Er gibt ihnen den Rat, eine solche Mappe anfertigen zu lassen, wie sie nebenstehend abgebildet ist. Ein Holzrahmen wird mit Leder überzogen und erhält dadurch die Form eines großen Geschäftsbuchs. Im Innern sind die beiden Kontrolluhren angebracht, die der Kontrollbeamte unbemerkt bedienen kann. So soll möglichst unauffällig die Zeitkontrolle vorgenommen werden.



Bemerkenswert ist hier die Funktion, die den Angestellten zugewiesen wird. Er ist der Aufseher oder genauer gesagt der Antreiber des Arbeiters. Im Interesse des Unternehmers hat er darauf hinzuwirken, daß der Arbeiter für seinen Lohn eine möglichst hohe Arbeitsleistung herzugeben hat. Je besser der

* Taylor ist in der Fachliteratur schon längst als „tüchtiger“ Fabrikorganisator bekannt, auch in älteren Arbeiten parteigenössischer Schriftsteller, wie bei Ed. Bernstein, ist von ihm gelegentlich die Rede. Durch die Übersetzung seiner Schrift von Professor Wallichs-Nachen sind aber seine „Reformvorschläge“ der unmittelbaren Industriepraxis erst zugänglich gemacht worden. Deshalb hielten wir es für notwendig, die Taylor-Schrift wiederholt zu zitieren.

Vorbereitende Operationen vor Beginn der Arbeit,
Aufspannen usw.
Nachtträgliche Operationen nach Fertigstellung der
Arbeit, Abspannen usw.

Name	Nr.
Zeichnung	Gewicht
Vestellungsnummer	Schmiedehitze Nr.
Material	Chem. Zusammenfegung
Festigkeit	
Dehnung	
Särlung, Klasse	

86

Techniker als Betriebsleiter diesen Verpflichtungen gerecht wird, desto eher wird er die Zufriedenheit des Unternehmers erwerben. Wird ein Arbeiter aus der Reihe seiner Kollegen herausgeholt und zu irgend einem Kontrollposten bestimmt, so wird er ebenfalls sofort als Antreiber auf seine früheren Arbeitskollegen gehehrt. Man zahlt ihm einen höheren Arbeitslohn und verpflichtet ihn dadurch, mit allen Mitteln das Tempo der Arbeit zu steigern, damit ein immer höherer Profit herausgewirtschaftet werden kann. Das ist die „Disziplin“ im Fabrikbetrieb. Der Unternehmer sucht einen künstlichen Gegensatz zwischen Handarbeitern und Kopfarbeitern zu schaffen. Es genügt nur ein flüchtiges Eindringen in das Wesen der modernen Fabrikorganisation, um sofort mit absoluter Klarheit zu erkennen, daß an einer inneren Feindschaft zwischen den Arbeitern und Kontrollbeamten der Unternehmer das größte Interesse hat. Daher die Furcht, daß der Angestellte die prinzipielle Interessengemeinschaft als Arbeitnehmer mit dem Handarbeiter einmal erkennt und den Arbeiter nicht nur als Ausbeutungsobjekt, sondern auch als Menschen bewerten lernt. Im letzten Grunde sind die Versuche unserer Unternehmer, die neueren Bestrebungen innerhalb der Technikerschaft, die Gründung von Technikergewerkschaften, zu unterdrücken, nur der Furcht zuzuschreiben, daß hier einmal Anschauungen vertreten werden, durch die sich der Angestellte nicht mehr als Büttel auf die Arbeiter hehen läßt.

Die Modernisierung im heutigen Kalkulationswesen bringt also folgende Entwicklungstendenzen hervor:

Der Arbeiter wird beim Abschluß seines Arbeitsvertrags durch geheime Kontrollsysteme und methodische Untersuchungen über die Grenzen der höchsten Leistungsfähigkeit aller Betriebsfaktoren zu überlisten gesucht. Das Verhältnis verschiebt sich immer mehr zugunsten der Arbeitgeber. Diese suchen den kalkulativen Wert jeder Einzelleistung mit überlegener Sachkenntnis der einschlägigen Betriebsbedingungen möglichst genau abzuschätzen, während der Arbeiter selbst, mit dem der Arbeitsvertrag abgeschlossen wird, jeden Überblick über den kalkulativen Wert seiner Arbeitskraft verliert.

3. Der kapitalistische Unternehmer.

Vom industriellen Gründer bis zum modernen Börsenmenschen.

In allen Ländern, die in der kapitalistischen Entwicklung einen bestimmten Reifegrad erreicht haben, wird das Unternehmerproblem in den Mittelpunkt wirtschaftlicher Betrachtung gelenkt.

Von zwei Seiten ist bei uns in Deutschland neuerdings versucht worden, eine Analyse des modernen Unternehmers zu geben. Zunächst haben sich bürgerliche Gelehrte, Publizisten und Politiker an diese Aufgabe herangemacht. Von ihnen wurde jene reiche Fülle neuerer Literatur zu verarbeiten gesucht, die unsere Kenntnisse von der Unternehmerpsyche erweitern können. Da sind es die „Lebenserinnerungen“ erfolgreicher Unternehmer, die Biographien, Nekrologe, Jubiläumsschriften usw. in der Fachpresse und in den Bourgeoisiezeitschriften und Zeitungen. Natürlich ist hier eine selbständige und kritische Durchsicht unter allen Umständen notwendig. Nur dann können wir uns sehr wertvolle Einblicke in die Psyche der heutigen „Subjekte kapitalistischer Wirtschaftsverfassung“ verschaffen, wenn wir die Art betrachten, wie von diesen Lebensschicksalen der Mit- und Nachwelt Kunde gegeben wird.

Zur zweiten Gruppe der Forscher, die sich mit dem Unternehmerproblem beschäftigen, gehören die berufsmäßigen Advokaten der Unternehmerinteressen. Die deutschen Industriellen haben das Glück gehabt, dafür sogar einen professoralen Leibjäger zu erhalten. Auf dem Wege einer von ihm selbst zusammengebrauten Methode sucht der Professor Richard Ehrenberg aus Rostock durch seine „exakten Wirtschaftsforschungen“ den Beweis zu erbringen, daß die menschliche Gesellschaft den individuellen Einzelunternehmer als Lokomotivführer nicht entbehren kann, daß die Tätigkeit des modernen Unternehmers uneingeschränkt zur Entfaltung kommen müsse. In allen Tonarten wird uns daher jetzt von Ehrenberg, seinen Schülern und seinen Gesinnungsgenossen das Lied gesungen von dem kapitalistischen Unternehmer als dem Träger der heutigen Produktionsweise, als dem geistigen Führer im Wirtschaftsprozeß, durch dessen Initiative und Arbeitskraft die Räder der Produktion erst im Gange gehalten werden.

*

*

*

Jede Gütererzeugung hat drei Grundfunktionen zur Voraussetzung: die Arbeit des Kaufmanns, des Technikers und des Organisations. Ein vorhandener oder entstehender Bedarf für ein neues Produkt muß zunächst erkannt und durch billiges Angebot zu befriedigen getrachtet werden. Diese Funktion erfüllt der Kaufmann. Der Techniker sucht durch seine konstruktive Tätigkeit den Produkten und den Produktionsmitteln eine möglichst zweckmäßige konstruktive Form zu geben. Der Organisations sucht im Arbeitsaal und Bureau alle Arbeitskräfte und Betriebsfaktoren zum möglichst rationellen Zusammenarbeiten einzufügen.

Die Argumentation der Publizisten im Lager der Unternehmer, der Tille und Genossen, besteht nun darin, die hier beschriebenen drei Funktionen einem Unternehmertyp anzudichten, den es in Wirklichkeit nicht gibt. Der Unternehmer wird als der geniale Kaufmann, der geistig produktive Techniker, der tüchtige Arbeitsorganisator hingestellt, von dessen dreifacher erfolgreicher Tätigkeit das Gedeihen des Unternehmens abhängig sein soll. Sehen wir zu, wie sich in Wirklichkeit die Dinge verhalten.

Die ganze Beweisführung stimmt schon nicht beim Kleinbürger. Wohl ist zum Beispiel der Kleinmeister in seiner Person Techniker, Kaufmann und Arbeitsorganisator. Er ist Techniker, indem er auf Verbesserung seiner technischen Hilfsmittel, seiner Werkzeuge und Maschinen sinnt, um Waren herzustellen. Er ist Kaufmann, indem er durch billiges Angebot einen bestimmten Bedarf für seine Erzeugnisse zu befriedigen sucht. Er ist Organisations, indem er die Herstellung von Waren und den Betrieb organisiert, indem er seine eigene Arbeit oder die seiner Gehilfen und Lehrlinge möglichst vorteilhaft einteilt. Alle drei Funktionen übt er naturgemäß in sehr kleinem Maßstab aus. Immerhin kann man behaupten, daß der Kleinbetrieb das Spiegelbild der „Unternehmerfähigkeiten“ seines Besitzers aufzeichnen wird. Von dem Fleiße, der Initiative, der rein fachlichen Handgeschicklichkeit, der kaufmännischen Gerissenheit des Handwerksmeisters wird es abhängig sein, ob er sein Geschäft erfolgreich über die Fährnisse im wirtschaftlichen Leben hinwegführen kann oder nicht. Im Kampfe mit seinesgleichen wird sich der geschickte Handwerksmeister und befähigte Unternehmer siegreich behaupten. Aber alle seine „Unternehmertugenden“

können ihm nichts mehr nützen, wenn ihm ein Kampf mit einem Wirtschaftsgebilde höherer Ordnung aufgezwungen wird. Im Konkurrenzkampf zwischen Handwerk und Fabrik muß der Kleinmeister unterliegen, nicht deshalb, weil der Fabrikant als Unternehmer befähigter ist, sondern weil der Fabrikbetrieb als solcher an technisch-organisatorischen Machtmitteln und vor allen Dingen an Kapitalkraft reicher ausgestattet ist. Der Kleinmeister wird immer mehr ein Spielball der Stürme des kapitalistischen Lebens, ein untergehender Stand, dessen Niedergang und Leidensgeschichte wir gerade erkennen können, wenn wir uns die historische Wirtschaftsentwicklung der letzten hundert Jahre vergegenwärtigen.

Noch viel weniger treffen die Voraussetzungen für die Unentbehrlichkeit des individuellen Unternehmers im Produktionsprozeß des Großbetriebs zu. Hier zeigt es sich, daß die eigentlichen Unternehmerfunktionen Lohnarbeiterfunktionen sind. Wir haben in früheren Kapiteln gesehen, wie im kaufmännischen, im technischen, im Betriebsbureau eine ganze Verwaltungsbureaufkratie, eine Arbeitsgemeinschaft von Angestellten, von geistigen Lohnarbeitern, eingeschirrt wird. Hier wird in Wirklichkeit jetzt der Betrieb technisch, kaufmännisch und organisatorisch geleitet. Welche Funktionen sind noch für den Unternehmer übriggeblieben?

Bei der Beantwortung dieser Frage wollen wir uns die Arbeitsorganisation eines modernen Riesenwerkes vor Augen halten.

In dem ersten Bande seiner Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie* behandelt Konrad Matzchoß in einem Abschnitt die geschichtliche Entwicklung der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft. Er schildert darin auch den Verwaltungsapparat, der für diesen Riesenbetrieb notwendig ist.

„An der Spitze steht ein Aufsichtsrat von 23 auf je vier Jahre gewählten Mitgliedern, die als Leiter der Großindustrie, dem Großhandel, den großen Verkehrsunternehmungen und dem Bankwesen angehören. Drei Aufsichtsratsmitglieder bilden einen engeren Ausschuß, dem bestimmte Funktionen zugewiesen sind, die eine möglichst bewegliche Organisation zur Voraussetzung haben; auch eine vorbereitende Tätigkeit fällt diesem Ausschuß zu. An der Spitze der

* Jahrbuch des Vereins deutscher Ingenieure 1909, Seite 69. Berlin, S. Springer.

Gesellschaft selbst steht ein aus drei Ingenieuren und drei Kaufleuten gebildeter Vorstand, dem wieder 40 Prokuristen zur Seite stehen. Die ganze Organisation der Gesellschaft geht dahin, durch möglichste Abgrenzung der einzelnen Machtbefugnisse das Gefühl der Verantwortlichkeit zu heben und es im Interesse eines schnell und sicher arbeitenden Betriebs nach Möglichkeit auch weiter auszubilden und zu stärken. So unterstehen auch den einzelnen Vorstandsmitgliedern bestimmte Dezernate, die sich aus der Gesamtorganisation entwickelt haben. Dem Generaldirektor, der an der Spitze des Vorstandes steht, unterliegen sämtliche allgemeinen Angelegenheiten und die Personalien. Naturgemäß bildet er auch die letzte Instanz in allen Fragen. Als die Hauptgebiete des Vorstandes werden unterschieden die Absatzorganisation, die innere kaufmännische Verwaltung, die Fabriken, soweit sie nicht unmittelbar unter dem Generaldirektor stehen, die Zentralstationen und das Bahngeschäft. Gemeinsam für alle Gebiete zu einer Zentralverwaltung vereinigt sind die Kasse, die Buchhaltung, das Sekretariat, das juristische, literarische und Patentbureau, das Projektierungswesen und die Zentralverkaufsabteilung. Alle diese Abteilungen sind heute in dem von Messel zu einem der ersten sehenswerten Architekturwerke Berlins gestalteten Verwaltungsgebäude am Friedrich-Karl-Ufer untergebracht.“

Was uns hier geschildert wird, ist der Organisationsmechanismus eines Betriebs, der als Typ einer modernen Unternehmung bezeichnet werden kann.

Wer ist hier Unternehmer? Etwa der Aktionär? Den Aktionär könnte man höchstens als passiven Unternehmer bezeichnen. Er gibt nur sein Geld her, steht aber sonst zu dem Betrieb in keinen Beziehungen. Er meldet sich nur auf der Generalversammlung, um über die Höhe der Dividende zu feilschen, die ausbezahlt werden soll. Dieser Typ führt also eine Parasitenexistenz, ist eine Schmarogerpflanze am kapitalistischen Wirtschaftskörper. Seine Notwendigkeit als Arbeitskraft bei der Wertzerzeugung läßt sich beim besten Willen nicht nachweisen. Dagegen sucht man den aktiven Unternehmer, der als Aktienbesitzer Generaldirektorenstellen bekleidet, im Aufsichtsrat der betreffenden Gesellschaft sitzt oder sonst auf die Betriebsführung einen persönlichen Einfluß ausübt, als die „wirtschaftliche Persönlichkeit“ zu verherrlichen.

Im reinsten Sinne des Wortes kann man auch diese Leute nicht als Unternehmer bezeichnen. Sie sind vor allen Dingen

Vertreter kapitaler Mächte. Die Aufsichtsratsmitglieder werden von den großen Banken, Verkehrsgesellschaften, Großhandels- und Industrieunternehmungen zur Ausübung bestimmter Kontrollfunktionen in die fraglichen Stellungen hineingeschoben. Es sind Vertrauensleute solcher Gesellschaften, die als Geldgeber an dem Gedeihen des Industriewerkes näher interessiert sind. Auch der Generaldirektor steht in Abhängigkeit zu diesen Geldmächten. Er ist der Sachverwalter der für das Unternehmen investierten Kapitalmassen. Er hat im Interesse der Kapitalgesellschaften das Unternehmen ertragreich zu führen. Nicht mit Unrecht hat man deshalb den Generaldirektor eines Werkes auch nur als einen Angestellten bezeichnet, als den obersten Angestellten, allerdings aber doch nur als einen abhängigen Mann, der, wenn der Erfolg sich nicht an seine Arbeit knüpft, ebenfalls durch die Vertreter der Kapitalgesellschaften abgesetzt werden kann. Der Angestelltencharakter ist natürlich noch viel klarer bei den Funktionen der Prokuristen, Oberingenieure usw. ausgeprägt, die ausnahmslos als höhere Lohnarbeiter zu bezeichnen sind.

Immerhin haben der Generaldirektor und die Aufsichtsratsmitglieder die wichtigsten Entscheidungen zu treffen. Ihrer ganzen Stellung nach sind sie einerseits Arbeitsorganisatoren höherer Ordnung, andererseits Börsenspekulanten. Sie sind Arbeitsorganisatoren der höheren Verwaltungsbureaucratie gegenüber. Die Prokuristen, Oberingenieure, Werkstättenvorstände werden ebenfalls „organisiert“, das heißt in eine zwangsläufige Arbeitsweise eingespannt. Jede Kunst der Organisation ist eine verfeinerte Form der Ausbeutung. Denn immer, ob es sich um Handarbeit oder Kopfarbeit, in der Werkstatt oder im Bureau, handelt, besteht der Endzweck jeder organisatorischen Tätigkeit darin, aus jeder Arbeitskraft und aus jedem Betriebsfaktor die höchste Nutzwirkung herauszuholen, eine möglichst günstige Ausbeute zu erzielen. Der „aktive Unternehmer“ ist also auch in diesem Sinne zunächst als Ausbeuter zu bezeichnen.

Aber seine Tätigkeit spielt sich noch in einem viel größeren Rahmen ab: auf dem Wirtschaftsmarkt werden von ihm börsentechnische Transaktionen vorgenommen.

Die inneren Notwendigkeiten zur Ausdehnung des kapitalistischen Betriebs führen dazu, sich durch börsenmäßige Schiebungen auf dem Wirtschaftsmarkt das Verfügungsrecht über

die dazu notwendigen Kapitalien zu sichern. Die Produktionsunternehmungen werden mit allen möglichen Tochtergesellschaften „verschachtelt“, die Praxis erfordert hier Leute, die mit den Künsten und Pfiffen finanzieller Börsenmanöver erfahren sein müssen. Der Unternehmertyp hat nach dieser Richtung hin ganz bemerkenswerte Veränderungen erfahren. Man stelle einmal als Beispiel dem alten Siemens den jetzigen Generaldirektor Rathenau der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft gegenüber. Beide erfolgreiche Unternehmer des gleichen Industriezweigs und doch in der Art ihrer Lebensarbeit grundsätzliche Unterschiede. Man mag sich freihalten von allem Personenkultus, den die Biographen mit dem alten Siemens machen, um doch zuzugestehen, daß Siemens vor allen Dingen Techniker gewesen ist, daß er auf seinem technischen Fachgebiet als ein wissenschaftlicher Geistesarbeiter ersten Ranges gearbeitet hat. Demgegenüber verkörpert E. Rathenau den neueren Unternehmertyp, dessen Verdienste nicht mehr in fruchtbarer technisch-wissenschaftlicher Geistesarbeit bestehen, sondern auf dem Gebiet börsentechnischer Finanzoperationen liegen. Als die Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft vor zwei Jahren ihr fünfundzwanzigjähriges Jubiläum feierte, haben die Schreiber der Fachpresse in ihrer Art Rathenau, den Gründer der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft, ganz richtig gewürdigt. Sie haben ihn wegen seiner Geschicklichkeit angelobt, die Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft durch einen Rattenkönig von allen möglichen Gründungen „finanziert“ zu haben. Diese Börsenpolitik muß mit den schlimmsten Mitteln durchgeführt werden. Gerade die Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft bietet hier ein dankbares Untersuchungsfeld; die Entwicklung dieser Gesellschaft ist von einer Gewaltpolitik diktiert gewesen. Das Faustrecht des Stärkeren war an klassischen Musterbeispielen erkennbar: Rathenau hat in brutalem Ringen alle Unternehmungsformen niedergeschlagen, die sich seiner Gesellschaft hindernd in den Weg stellten. Er hat ausgehungert, aufgekauft, vereinigt oder gespalten, je nachdem es den Interessen der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft förderlich war.

Nicht ganz zufällig haben sich auf dem Sumpfboden des amerikanischen Kapitalismus die erfolgreichen Unternehmer und Milliardäre zu kapitalistischen Gewaltmenschen entwickelt. Das Studium der amerikanischen Kultur gibt uns wertvolle Einblicke

in die Entwicklungstendenzen, die der Aufstieg zum Kapitalismus an sich im Gefolge haben muß. Dort mußten sich die feinsten Typen des modernen Unternehmertums herausbilden, und die Ästhetiker des Kapitalismus sollten nicht verfehlen, sich mit dieser Kehrseite der Medaille zu beschäftigen.

So zeigt uns schon eine flüchtige fragmentarische Betrachtung ein anderes Bild, als es uns die literarischen Advokaten der Unternehmerinteressen einreden wollen. Nur in der Frühperiode des aufkommenden Industrialismus treten die ersten Unternehmer als Führerpersönlichkeiten klar und sichtbar in den Vordergrund des wirtschaftlichen Lebens. Sie sind, in bedingten Grenzen betrachtet, noch in ihrer Person Kaufleute, Techniker, Organisatoren, als individuelle Arbeitskräfte für das Gedeihen des einzelnen Betriebs von Bedeutung. Mit der Vergrößerung des Unternehmens werden diese Tätigkeitsgebiete zu Lohnarbeitsfunktionen ausgebildet. Der eigentliche Unternehmer wird in die Rolle eines Geldgebers und Geldspekulanten hineingedrängt. Er verliert als individuelle Arbeitskraft alle Beziehungen zum Unternehmen. Als Aktionär wird er zum Parasiten, als aktiver Unternehmer zum Börsenspieler. Die sachlich kapitalen Triebkräfte drängen auch hier auf der ganzen Linie das persönliche Element, die persönlichen Fähigkeiten des Menschen in den Hintergrund, und der moderne Großbetrieb zeigt sich uns als ein wunderbar fein verästelter Organismus, dessen inneres Leben nur durch eine zwangsläufig durchgeführte Lohnarbeit bedingt ist. Und darin schlägt die Stärke des modernen Großbetriebs zugleich in sein Gegenteil um. Mag das betriebsorganisatorisch hochentwickelte Bergwerk, Hüttenwerk, die Schiffsverft, die Großmaschinenbauanstalt in der ganzen Massigkeit der Erscheinungsformen uns entgegentreten, die anonyme Lohnarbeit der Gesamtheit der Arbeitnehmer, der Hand- und Kopfarbeiter, ist doch das einzige Lebensmoment in diesen Wirtschaftsgebilden.

* * *

Bei dieser vergleichenden Betrachtung über die inneren Wandlungen der Wesensart deutscher Unternehmer ergibt sich ganz von selbst die Fragestellung, aus welchen Kreisen sich die Würdenträger der heutigen Führerstellen in der Großindustrie zusammensetzen. Welcher Wesensart werden die Männer sein, die uns

in den Wirtschaftskämpfen der Zukunft als oberste Kriegsherren der Unternehmermacht gegenüberstehen?

Der historische Verlauf innerhalb der berühmten Weltfirmen war immer der, daß die Gründer und nach ihnen ihre Familiennachkommen die leitenden Posten besetzt halten. Wir können deshalb hier von Dynastien sprechen.

Ein russisches Sprichwort sagt: Der Bettelsack und der Edelmannshut hängen nicht hundert Jahre vor einer Tür. Damit will der Volksmund ausdrücken, daß im Wandel der Zeiten ein Auf- und Abstieg innerhalb der Familie stattfindet.

Dieses Entwicklungsgezet sehen wir auch in den Industriedynastien sich durchsetzen. Der Unternehmer des alten Schlages war „der Alte“, wie er von den Arbeitern genannt wurde. Er durchstrich die Arbeitsäle und suchte sich über jede Einzelheit der Produktion und des Vertriebs zu informieren. Er lebte sich aus im Zeichensaal, im Laboratorium, in der Werkstätte. Die neuen Männer aus diesen alten Industriefamilien sind die „Herren Generaldirektoren“. Sie setzen ihren Fuß nicht in die Werkstätte, sie sind vor allen Dingen Repräsentationsmenschen. Aus zwei Gründen ist ihr Einfluß auf die Wirtschaftsführung des Unternehmens geringer geworden wie bei ihren Vätern. Die Betriebe sind heute nicht nur Großbetriebe, sondern haben sich oft zu Riesenwerken entwickelt. Ganz von selbst mußte die Tätigkeit des einzelnen, der Wert seiner Arbeitskraft an Bedeutung für das ganze Unternehmen verlieren. Aber vor allen Dingen sind die neuen Männer ihrem Können nach, dem Werte ihrer individuellen und produktiven Persönlichkeit entsprechend, zur Einflußlosigkeit verdammt.

Auch das aus ganz natürlichen Ursachen. Dieser junge Nachwuchs tritt in ganz andere Verhältnisse ein wie die alte Generation. Die Alten waren Emporkömmlinge, die sich durchschlagen mußten, die Jungen haben das Erbe ihrer Väter nahezu fertig übernommen. Die Nachgeborenen umgibt Reichtum und Luxus, der sie verweichlicht, der ihnen nicht jene harte Arbeitsfähigkeit geben kann, wie sie nur den aufstrebenden und ringenden Emporkömmlingen eigen ist. Wir wissen, daß die Enkel dieser Industripioniere Gesellschaftsmenschen geworden sind, Sportsmänner, unter Umständen auch feinsinnige Kulturmenschen, aber keine Eroberernaturen. Und die Tatsache hat doch eine symptomatische

Bedeutung, daß ein Nachkomme des deutschen Kanonenkönigs Krupp in seiner Wesensart nicht in dem rauen Boden der väterlichen Arbeit einwurzeln konnte, sondern, im Luxus verweichlicht, sein tragisches Ende fand. Gerade wenn wir in Rheinland-Westfalen die Familienchroniken der berühmtesten Unternehmersdynastien verfolgen, kann man fast auf der ganzen Linie konstatieren, daß dieses Führergeschlecht wohl noch an der Spitze steht aus Tradition, nicht aber aus Verdienst. Auch hier wechseln eben tüchtige Kräfte ab mit Mittelmäßigkeiten, und es liegt in der menschlichen Natur, daß die Söhne wohl das Erbe ihrer berühmten Väter antreten, aber nicht erwerben können.

Wohin wir auch blicken, die deutschen Unternehmer haben aus sich selbst heraus keinen entsprechenden Nachwuchs hervorbringen können. Vielmehr muß das Kapital sich für die hohen und höchsten Stellen der großen Unternehmungen nach neuen Kräften aus den unteren Schichten, nämlich aus den Kreisen der höheren Lohnarbeiter, umsehen.

Und so schließt sich auch hier wieder der Kreislauf unserer Betrachtungen: Der moderne industrielle Großbetrieb gründet sich nur auf die Lohnarbeit. Wo diese Lohnarbeit versagt, ist dem stolzen Gebilde der kapitalistischen Unternehmung die Lebensfähigkeit genommen.

Die literarische Leibgarde des Unternehmerkapitals mag sich die Finger wund schreiben, sie wird diese Tatsache nicht aus der Welt schaffen können.

Kapitalistische Wissenschaft.

Man kann den industriellen Großbetrieb mit einer Festung vergleichen. Allen Faktoren gegenüber, die dem Unternehmen schaden könnten, wird eine ununterbrochene Abwehr- und Verteidigungsstellung eingenommen.

Auf dem Warenmarkt muß geschickt disponiert werden. Die Konjunktur ist auszunutzen, profitable Preise sind anzusetzen, damit die Konkurrenz niedergerungen werden kann. Ferner ist die technisch-konstruktive Entwicklung sorgfältig zu studieren, wenn die Firma in ihrer Fabrikationsstätigkeit immer auf der Höhe stehen soll. Da die Leiter der großindustriellen Werke zugleich meist tonangebend in den Arbeitgeberverbänden ihres

Industriezweiges sind, suchen sie sich laufend über die Arbeiterbewegung sowie über die schwebenden Fragen der Sozialpolitik zu informieren.

Die Unternehmer haben sich deshalb literarische Informationsquellen geschaffen, die dem Tageskampf, der internen Nachrichtenvermittlung im Betrieb und der historischen Forschung dienen sollen.

Den Einfluß der Arbeitgeber auf die bürgerliche Tagespresse hat gelegentlich der Oberscharfmacher Dr. A. Tille in einer Broschüre gekennzeichnet, die zur Bildung einer politischen Arbeitgeberpartei auffordern sollte. Er schrieb: „Um nicht zu vergehen, die Arbeitgeber sind die hauptsächlichlichen Erlasser von Geschäftsanzeigen in der Presse. Eine Vereinigung all dieser Arbeitgeberanzeigen auf diejenigen Blätter, welche die Arbeitgeberpartei entsprechend zu Worte kommen lassen, wird genügen, um einen gewaltigen Einfluß auf die Presse auszuüben und der neuen Partei (einer politischen Arbeitgeberpartei! D. V.) an jedem wichtigeren Orte wenigstens ein Organ zu schaffen. Damit wird ein weiterer Schritt nach vorwärts geschehen sein.“

Es ist zwar eine etwas prozenhafte Art, in der die Dinge gesagt werden, aber Dr. A. Tille ist ein kundiger Mann, seiner Schilderung über die Abhängigkeit der bürgerlichen Presse von den Industriellen kann man wohl Glauben schenken.

Ähnliche Ausführungen waren in einzelnen von der Industrie unabhängigen Tagesblättern zu lesen, als im Herbst 1909 der Zentralverband deutscher Industrieller seinen Professor Ehrenberg in die Leipziger Universität hineinzuschieben versuchte. Damals wurde öffentlich das Verhältnis Ehrenbergs zum journalistischen Tagesbetrieb erörtert und festgestellt, daß die Schüler dieses Tendenzprofessors als Journalisten die bürgerliche Presse im unternehmerfreundlichen Sinne zu bearbeiten suchen. Das „Schlesische Tageblatt“ machte zum Beispiel folgende interessante Enthüllung: „Alle größeren Bechen haben im Laufe der Zeit eigene Präfabteilungen eingerichtet, die früher meist mit Juristen besetzt wurden, welche sich der bergamtlichen Karriere widmen sollten, neuerdings bevorzugen sie aber junge Nationalökonomten. Diese liefern die Artikel, mit denen die Grubenverwaltungen die öffentliche Meinung für ihre Anschauungen zu gewinnen

suchen. Die jungen Nationalökonomien für die Bechen oder, wenn man will, die Stellen für die jungen Nationalökonomien vermittelt der Professor der Volkswirtschaft an der Universität Rostock, Herr Richard Ehrenberg. Er verbindet das Amt des Hochschullehrers mit dem des Stellenvermittlers.“ Der klingende Lohn bleibt denn auch nicht aus.*

Sucht das Unternehmertum außerhalb der Betriebe auf die Tagespresse Einfluß zu gewinnen, so sind im Betrieb selbst für die beteiligten Industriebeamten literarische Bureaus und Archive gegründet worden. Akademisch gebildete Arbeitskräfte haben diese Sammelstätten zu verwalten.

Die technische Fachpresse wird bearbeitet. Den angestellten Ingenieuren werden für ihre konstruktiven Arbeiten die neuesten Erscheinungen auf ihrem Gebiet zugänglich gemacht. Die Betriebsleiter und Werkstättenvorstände bekommen die Gewerkschaftsblätter, Zeitungsausschnitte zur Durchsicht, in denen bemerkenswerte Mitteilungen über die Gewerkschaftsbewegung am Orte usw. enthalten sind. Die kommerziellen Führer der Unternehmung, Prokuristen und Direktoren, erhalten durch Korrespondenzen, Zeitungsausschnitte usw. ihre Informationen über die Vorgänge auf der Börse, auf dem Warenmarkt, im Wirtschaftsleben. Das literarische Bureau ist das Reservoir, in dem sich die Publikationen und Berichte aus der Außenwelt sammeln, dann geht das Material zu den einzelnen Ingenieurbureaus und Direktionszimmern, um nach dem Durchlaufen der vorgeschriebenen Instanzen wieder an das literarische Bureau abgegeben zu werden. Das Archiv übernimmt später das besonders wichtige Material zur weiteren Aufbewahrung.

Oft geht der Arbeitsbereich eines solchen Archivs über den Rahmen einer Materialsammlung zur internen Nachrichtenvermittlung hinaus und wird dann zu einer Sammelstelle für wirtschaftsgeschichtliche Forschung. Unsere Unternehmer sind denn auch in neuerer Zeit mehr und mehr zur Gründung sogenannter „Wirtschaftsarchive“ übergegangen. Das Projekt geht in Erfüllung, das schon im Jahre 1905 durch eine an sich sehr lesens-

* Eine ganze Sammlung von Preßstimmen, die auf jene Beziehungen zu Tageszeitungen hinweisen, zitiert Ehrenberg selbst in einer kleinen Schrift: *Terrorismus in der Wirtschaftswissenschaft*. Berlin 1910, Verlag Hobbing.

werte Arbeit über Wirtschaftsarchive* Dr. Armin Tille den Unternehmern zur Durchführung empfahl. Er betonte die Notwendigkeit, die einzelne Unternehmung zum Gegenstand der Wirtschaftsforschung zu machen. Er wollte ungefähr den gleichen Weg gehen wie Professor Ehrenberg mit seinen „exakten Wirtschaftsforschungen“. Jede Unternehmung habe ihre besondere Entwicklung und ihre besondere Geschichte. Nur wenn man diese Einzelschicksale erforscht und dann die gemeinsamen Merkmale, die einheitlichen Entwicklungstendenzen herauszuarbeiten sucht, wird uns das Woher und Wohin kapitalistischer Erscheinungsformen erkennbar. Deshalb müßten Wirtschaftsarchive als Sammelfstätten für urkundliches Material aus der Entwicklung der verschiedenen Unternehmungen gegründet werden.

Den Nutzen einer solchen kapitalistischen Geschichtsforschung, im Sinne der Unternehmerinteressen durchgeführt, haben denn auch die Arbeitgeber schnell eingesehen. Die Deutsche Arbeitgeber-Zeitung sprach einmal die Hoffnung aus, daß wir durch solche historische Untersuchungen „die Wahrheit zu Gesicht bekommen, und es wird sich unter anderem herausstellen, ob diejenigen recht haben, welche die Person des Unternehmers, seine geistige und moralische Energie in den Vordergrund stellen, oder diejenigen, welche sich entweder der nebelhaften Vorstellung allgemeiner ökonomischer Gesetze hingeben oder gar die schwielige Faust des Arbeiters zum ausschlaggebenden, zum einzig Werte schaffenden Faktor erheben möchten“.

In ähnlichen Gedankengängen äußerte sich auch auf dem Internationalen Kongreß der Archivare und Bibliothekare in Brüssel (August 1910) Dr. Mathieu Schwann, selbst Leiter eines neugegründeten Wirtschaftsarchivs in Köln. Er hielt einen Vortrag über die Frage: Wie sind unsere modernen Archive für Wirtschaftsgeschichte weiter auszubilden? Aus vornehmlich zwei Gründen wurde von ihm ein gemeinsames Zusammenarbeiten aller beteiligten und interessierten Kreise empfohlen: Eine im Unternehmerinteresse durchgeführte Wirtschaftsforschung wird erstens zu einer Heldengeschichte, zweitens zu einer Schatzkammer der Erfahrung. Sie wird „zu einer lebendigen Pietät von der Arbeit unserer Väter“, und „sie kann uns sagen und

* Sozialwirtschaftliche Zeitfragen. Heft 5 bis 6. Herausgeber Dr. Alexander Tille. Berlin 1905, D. Elsner.

Lehren, wie man es machen soll, sie kann uns warnen, wie man es nicht machen soll“.

Daß die kapitalistische Geschichtschreiberei diesen Weg gehen muß, ist nicht zufällig, sondern liegt in der Entwicklung der kapitalistischen Betriebsführung überhaupt begründet.

Wir haben schon in dem Abschnitt über „Fabrikbetriebslehre“ gesehen, daß bisher die Kunst, Industriebetriebe zu führen, eine Geheimkunst gewesen ist, die sich aufbaute auf das Können und die Begabung der ersten kapitalistischen Unternehmer, die unter den neuen Wirtschaftsverhältnissen ihre Unternehmungen weiterzubilden hatten. In den heutigen Aktiengesellschaften, Trustunternehmungen muß die Leitung der Geschäfte einer Bureaukratie übergeben werden, für deren entsprechende Ausbildung und Belehrung zu sorgen ist. Die Fabrikbetriebslehre wird also von einer Geheimwissenschaft zum Unterrichtsfach, das öffentlich gelehrt werden muß.

Dann aber sucht heute der Kapitalist das intuitiv spekulative Element im geschäftlichen Handeln zurückzudrängen, um dafür eine gesetzmäßige Beherrschung aller Wirtschaftsfaktoren zu schaffen. Der Unternehmer will nicht mehr auf das Können des einzelnen angewiesen sein, sondern auch die Betriebsführung soll zu einer zwangsläufigen Arbeitsgemeinschaft werden, zu einem Arbeitsplan, in dem jeder einzelne kontrollierbar und entbehrlich ist.

Hier hat die Wirtschaftsgeschichte die Betriebslehre durch neue Erfahrungstatsachen zu bereichern, hat den heutigen Werkleiter zu lehren, wie man früher Betriebe führte, durch welche Maßnahmen man die auftauchenden Organisationsprobleme zu lösen versuchte.

Die Wirtschaftsgeschichte muß ferner im Dienste des Kapitals zu einer Heldengeschichte werden. Das großindustrielle Unternehmertum drängt zur Herrschaft, zur politischen Herrschaft. Der Kampf um die rein wirtschaftlichen Machtpositionen hatte bei den Unternehmern des alten Schlages zu sehr alle Kräfte absorbiert, als daß man sich sonderlich um das politische Geschäft kümmern konnte. Die neue Generation sucht das nachzuholen. Der alte Buett, des Zentralverbandes deutscher Industrieller langjähriger Generalsekretär, der im letzten Jahre sich ins Privatleben zurückzog, ist als Typ eines Unternehmers-

politikers, eines politischen Agitators der Unternehmerklasse zu bezeichnen. Bueck ist in seiner Art ein Scharfmacher in Reinkultur und hat seine ganze Lebensarbeit darauf aufgebaut, die Unternehmer nicht nur wirtschaftlich zu einigen, sondern ihnen auch die Mittel politischer Machtentfaltung zu lehren. Seine Abschiedsrede vor den Delegierten des Verbandes im Dezember 1910 ist sein politisches Glaubensbekenntnis gewesen: Widerstand gegen alle Fortschritte in der sozialpolitischen Gesetzgebung, Kampf bis aufs Messer gegen die verhasste Sozialdemokratie und die Gewerkschaften.

Das Unternehmertum braucht für seinen Interessentkampf eine Phraseologie, eine politische Phraseologie, und das Streben eines Alexander Tille, in seinem neuesten vierbändigen Opus „Berufsstandspolitik“ eine auf „wissenschaftlicher Erkenntnis“ aufgebaute Hezepistel zu schreiben; das hat an sich schon eine symptomatische Bedeutung.

Allerdings kann nun unser Unternehmertum das Recht auf die Führerschaft im Wirtschaftsleben nicht erweisen. Im Gegenteil. Die These von der Bedeutung des Unternehmers im Produktionsprozeß wird durch den Lauf der kapitalistischen Entwicklung ganz von selbst erschüttert; immer klarer zeigt es sich, daß der Unternehmer im modernen Gesellschaftsbetrieb zum reinen Dividendenempfänger, zum Parasiten wird.

Die literarischen Schildknappen im Dienste der Unternehmer müssen deshalb diese Dinge umdeuteln. Sie müssen eine Idealgestalt vom Unternehmer erdichten, um dessen Notwendigkeit im Wirtschaftsleben abzuleiten. Das wird vorwiegend in der Form wirtschaftsgeschichtlicher Studien unternommen. Schulbildend hat auch hier Professor Ehrenbergs Methode gewirkt: Die kapitalistische Unternehmung ist die ureigene Schöpfung des kapitalistischen Unternehmers. Die Biographienschreiber werden zu Lobrednern kapitalistischer Unternehmertüchtigkeit und Unternehmerröße.

Die kapitalistische Geschichtsschreiberei wird auch in Zukunft einen immer größeren Umfang annehmen, je mehr sich die Werksarchive und zentralen Wirtschaftsarchive füllen, je mehr strebsame Publizisten für die Verarbeitung der gesammelten Materialien angeworben werden.

Ein Beispiel, in welcher Weise die im Archiv gesammelten Urkunden, Belege usw. nachher der wirtschaftswissenschaftlichen

Forschung nutzbar gemacht werden, gibt das Krupp-Archiv, dessen Einrichtungen einmal Ehrenberg sehr instruktiv geschildert hat.* Der alte Krupp, der nach Mitteilungen seiner Biographen die Gewohnheit hatte, seine Ansichten, Einfälle, Pläne über Betriebsorganisation, konstruktive Versuchsarbeiten, Verkaufspolitik usw. in Notizbüchern niederzuschreiben, um dann daraus die Dispositionen, Verfügungen, Anweisungen an seine Beamten auszuarbeiten, schrieb einmal an seine Procura folgenden Brief:

„12. Mai 1874.

... Was ich erstreben will, ist, daß nichts abhängig sein soll von dem Leben oder Dasein einer bestimmten Person, daß mit derselben kein Wissen und keine Funktion entweiche, daß nichts geschehe, nichts geschehen sei (von eingreifender Bedeutung), das nicht im Zentrum der Procura bekannt sei oder mit Vorwissen und Genehmigung derselben geschehe, daß man die Vergangenheit der Fabrik sowie die wahrscheinliche Zukunft derselben im Bureau der Hauptverwaltung studieren und übersehen kann, ohne einen Sterblichen zu fragen. Blau- oder Rotbuch ist Pendant für das eine, und ein Überblick in die Zukunft wird Gelegenheit bieten zu einer Menge von Andeutungen, künftige Entwicklung und Bedürfnisse betreffend.“

Was uns bei dieser Ansichtenäußerung von Krupp zunächst überraschen muß, ist die Tatsache, daß hier von einem Unternehmertyp der Gründerperiode schon ein wichtiger Organisationsgrundsatz aufgestellt wird, den unsere heutigen Unternehmer unter dem Einfluß der amerikanischen Schule sehr fleißig anzuwenden suchen. Um mit Paul Möller** zu reden, kommt es nämlich darauf an, im modernen Fabrikbetrieb „sich von bestimmten Personen unabhängig zu machen, vielmehr alles so zu regeln, daß der Verkehr sich, man möchte sagen, mechanisch abwickelt. . . . Man vermeidet dadurch, daß ein Beamter vermöge seiner Erfahrung und seines Gedächtnisses unentbehrlich wird. Deshalb werden nach Möglichkeit keine mündlichen Anordnungen erteilt, sondern alles wird auf schriftlichem Wege erledigt. Der Beamte wird gewissermaßen zu einem austauschbaren Gliede des Betriebs.“

* Thünen-Archiv, Organ für exakte Wirtschaftsforschung. Jahrgang 1908, Heft 5, Seite 695 bis 716. Jena, Verlag G. Fischer.

** Aus der amerikanischen Werkstattpraxis. Bericht über eine Studienreise an den Verein deutscher Ingenieure. Berlin 1904, F. Springer.

Hatte Krupp eine schriftliche Erforschung aller Wirtschaftsfaktoren in seinem Betrieb also schon frühzeitig als notwendig erkannt, so ist es zu einer planmäßigen Verwirklichung dieses Gedankens erst viel später gekommen. Im Jahre 1905 wurde eine geschichtliche Abteilung gegründet.

In erster Linie kam es für die Verwaltung des Kruppschen Werkes darauf an, sich selbst auf Grund authentischen Quellenmaterials ein möglichst treues Bild von der Entwicklung des Werkes im ganzen und in seinen einzelnen Zweigen zu verschaffen. Wurden die ersten Sammelarbeiten anfangs nur von einem beziehungsweise zwei Beamten — gewissermaßen rekonoszierend — im Nebenamt ausgeführt, so ist später zeitweilig dieser Mitarbeiterstab auf zwölf Personen verstärkt worden, um die notwendigen archivarischen Arbeiten bewältigen zu können.

Die Sammlung des Materials geschieht nach folgenden Gesichtspunkten:

1. Beitreibung von im Besitz der Firma und anderwärts befindlichem Quellenmaterial im Original (zum Beispiel von abgelegten Akten, Plänen, Drucksachen, Geschäftsbüchern und dergleichen des Werkes, von schriftlichem Nachlaß früherer Beamter, von im Privatbesitz befindlichen Bildern, Anzeigen, einzelnen Briefen und dergleichen).

2. Durchforschung der noch im Gebrauch befindlichen, aber doch weiter zurückreichenden Akten der zahlreichen Registraturen des Werkes nach historisch wertvollem Stoff und Festlegung desselben für das Archiv durch Abschrift, Auszug und Hinweis.

3. Sammlung mündlicher Tradition und persönlicher Erinnerungen bei den ältesten jetzigen und früheren Angehörigen des Werkes und Festlegung des Ergebnisses für das Archiv durch Niederschrift.

4. Durchforschung fremder Archive und Registraturen, sowohl privater als behördlicher, und Festlegung dort gefundener wertvoller Nachrichten durch Abschrift, Auszug oder Hinweis.

5. Durchsuchung der älteren Literatur und Festlegung wertvoller Aufsätze usw. in gleicher Weise.

Dieser so zusammengetragene Stoff wird im Archiv durchgesehen und geprüft. Sobald dabei etwas angetroffen wird, was von geschichtlicher Bedeutung zu sein scheint, wird das Schriftstück, Modell oder die Zeichnung unter einem bestimmten Stichwort registriert und für spätere Forschungsarbeiten aufbewahrt.

Natürlich ist auch hier eine Systematik notwendig geworden, eine Zusammenstellung von Stichworten, nach denen das Material registriert und abgelegt werden kann. Da diese Systematik an sich sehr interessant ist, sei sie nachfolgend wiedergegeben:

A. Die Familie Krupp.

B. Die Gußstahlfabrik Essen (Organisation und Verwaltung, Immobilien und Betriebseinrichtungen, Fabrikationszweige, Statistisches, Jahresproduktion, Arbeiterzahl und Personenstandsaufnahme, Verbrauchs- und Verkehrsstatistik, Verschiedenes).

C. Außenwerke.

D. Wirtschaftliches (Beziehungen zur Kundschaft, Finanzielles, Wirtschaftspolitik der Firma, Verschiedenes).

E. Arbeiter- und Beamtenfragen (Sozialpolitik, Arbeiterbewegung, Streiks, Löhne, Arbeitsordnungen usw.).

F. Wohlfahrtspflege für die Angehörigen und dergleichen.

G. Konkurrenz usw.

H. Verschiedenes (Unfälle, epochemachende Versuche, Erfindungen, große Aufträge, Ausstellungen usw.).

Zum Beweise, wie überaus differenziert die Unterteilung der Hauptrubriken nach und nach vorgenommen wurde, sei folgende Stichprobe angeführt:

A. Die Familie Krupp. III. Alfred Krupp:

a. Alfred Krupps Leben:

1. Verschiedenes.

b. Ehrungen:

1. Verschiedenes.

2. Titel und Orden.

3. Denkmäler.

4. Geschenke und Widmungen.

c. Reisen:

1. Verschiedenes.

d. Alfred Krupps Beziehungen und Verhalten zu

1. Verschiedenen;

2. seinen Verwandten, insbesondere seinem Sohne,

3. seinen Beamten,

4. seinen Arbeitern,

5. seiner Profura.

6. — — — — —

7. — — — — —

8. — — — — —

e. Alfred Krupps besondere Betätigung

1. in verschiedener Hinsicht,
2. als Metallurge und Hüttenmann,
3. als Maschinenkonstrukteur,
4. als Geschützkonstrukteur,
5. als Baumeister,
6. als Kaufmann,
7. als Organisator,
8. als Gastfreund,
9. als Wohltäter,
10. als Kunstfreund.

f. Alfred Krupps Gemein Sinn gegenüber

1. Verschiedenen,
2. Gemeinde und Mitbürgerschaft,
3. Vereinen und Institutionen,
4. Staat (Patriotismus)
 - a. in verschiedener Hinsicht,
 - b. Gratisgeschüßlieferungen an Preußen 1870.

z. Alfred Krupps Tod und Nachrufe.

In welchem Sinne die Arbeiterfrage bei Krupp wirtschafts-
historisch gelöst wird, geht aus folgender Zusammenstellung
hervor:

E. (Arbeiter- und Beamtenfragen.)

- I. Verschiedenes.
- II. Statistik (Anzahl, Herkunft, Konfession, Dienstdauer, Familien-
angehörige).
- III. Lebensläufe.
- IV. Kruppsche Angestelltenegeschlechter.
- V. Lebenshaltung der Angestellten.
- VI. Intellektueller und moralischer Zustand der Angestellten.
- VII. Persönliche Beziehungen zum Arbeitgeber.
- VIII. Die Arbeitsverhältnisse:
 - a. Arbeits-(Dienst-)Vertrag;
 - b. Löhne (Gehälter) und sonstige Bezüge, Gratifikationen usw.;
 - c. Arbeitsordnung (Dienstanzweisung):
 1. Allgemeines;
 2. Kontrolle;
 3. Arbeitszeit;
 4. Sonntagsruhe;
 5. Urlaub.

- d. Hygiene (Unfallverhütung);
- e. Behandlung durch die Vorgesetzten;
- f. Streitigkeiten und Beschwerden;
- g. Arbeitsmarkt;
- h. Einzelne Kategorien der Angestellten:
 - 1. Lehrlingsausbildung;
 - 2. Anforderungen an die Meister;
 - 3. Vorbildung der Techniker und Ingenieure.

IX. Arbeiterbewegung:

- a. Vorbeugende Maßnahmen;
- b. Agitation;
- c. Arbeitseinstellung;
- d. Gegenmaßnahmen.

Man kann sich denken, daß ein „Wirtschaftshistoriker“ auf Grund eines solchen vielseitigen Materials das Lebensbild eines Alfred Krupp mühelos in dem Sinne entwerfen kann, wie es von seinen Auftraggebern gewünscht wird, noch dazu, da dieses Material nur „zuverlässigen“ Leuten in die Hand gegeben wird.

Das geht aus den Ausführungen des Berichterstatters im Thünen-Archiv selbst hervor. Unter den Beamten wurde nach solchen Männern gesucht, „die mit lebhaftem Interesse bereit waren, sich im Nebenamt dieser Forschungstätigkeit zu unterziehen“. Wer die Mittel weiß, durch die unsere großindustriellen Werkleiter den Strebergeist ihrer Beamten aufzustacheln gewohnt sind, wird erkennen, daß eine derartig eingeleitete Forschertätigkeit für die Unternehmer nur günstige Resultate zeitigen kann. Wo sich zur Übernahme bestimmter Themen nicht geeignete Beamten fanden, sind „Kapazitäten“ außerhalb des Werkes zur Mitarbeit herangezogen worden.

Von der Gründung solcher Betriebsarchive wird die Wissenschaft keine Vorteile haben können. In dieser Beziehung sind sich die Unternehmer immer gleich geblieben und werden sich auch nicht ändern, sie verstehen unter wissenschaftlicher Forschung die professorale Vertretung ihrer Unternehmerinteressen. Man braucht sich nur die neuere sozialpolitische Literatur daraufhin anzusehen. In den Monographien über industrielle Einzelunternehmungen oder ganze Industriezweige kehrt fast immer die Klage wieder, daß, wenn die Verfasser die inneren Vorgänge der Betriebe zu analysieren versuchten, die Unternehmer die Durchführung solcher Aufgaben durch Herausgabe nur

mangelhafter Informationen erschwert oder direkt unmöglich gemacht haben. Der Unternehmer verbucht eben Dinge unter dem Titel Geschäftsgeheimnis, die er nicht aus Furcht vor der Konkurrenz, sondern aus Furcht vor der öffentlichen Meinung geheim hält. So kann denn auch nur eine Tendenzwissenschaft aus den heutigen Betriebsarchiven ihre Saaten sprießen lassen. Für den Gewerkschafter aber bedeutet diese archivarische Sammlertätigkeit eine symptomatische Erscheinung, die zeigt, daß die Arbeitgeber auch hier lernen, für ihre wirtschaftliche Interessenvertretung sich einen immer größeren Apparat von Hilfsmitteln und Hilfskräften zur Verfügung zu stellen.

Bemerkenswert ist die Tatsache, daß aus den Kreisen der Arbeiterbewegung eine Gegenströmung zu dieser unternehmertreuen Geschichtschreiberei entsteht. Wir meinen die geschichtlichen Arbeiten in der Gewerkschaftsliteratur. Die einzelnen Verbände lassen sich jetzt historische Darstellungen ihrer Entwicklung schreiben. Die Gewerkschafter schildern ihre Kämpfe mit dem Unternehmertum, schildern, wie der Arbeiter durch den historischen Verlauf der industriellen Entwicklung in bestimmte Abhängigkeiten eingeschirrt wurde. Die Verfasser gewerkschaftsgeschichtlicher Arbeiten haben sich mit der vorhandenen Fachliteratur kritisch auseinanderzusetzen und dabei muß dann ganz von selbst manches Märchen der unternehmertreuen industriegeschichtlichen Forschung in die Brüche gehen.* So können auch uns die Veröffentlichungen aus den Unternehmerarchiven die Veranlassung geben, durch eigene Arbeiten das verzerrte Bild von der kapitalistischen Entwicklung im Interesse der historischen Wahrheit richtigzustellen.

* Ein neueres Beispiel dafür ist Otto Hues Geschichte der Bergarbeiter (Stuttgart 1910, Verlag F. H. W. Dietz Nachf.), von der, während diese Zeilen geschrieben wurden, der erste Band vorliegt.

Schlußbetrachtung.

Die Fabrikbetriebslehre ist die Kunst, dem modernen Industrieunternehmen eine möglichst zweckmäßige und unüberwindliche Organisationsform zu geben. In dem Daseinskampf des Wirtschaftslebens muß der industrielle Großbetrieb den mitkonkurrierenden Kleinbetrieb niederschlagen, die Einkaufs- und Verkaufsorganisation soll feinnervig den Markttendenzen nachspüren, die Produktion ist rationell zu gestalten. Nach verschiedenen Richtungen hin muß also die Industrieunternehmung sorgsam verankert werden.

Wir haben uns in vorliegender Schrift nur mit einem Teil dieser Fragen beschäftigt, nämlich mit den Verteidigungsmitteln, die im Kampfe gegen die Arbeiterschaft angewendet werden. Der Produktionsprozeß hat sich uns als eine kunstvoll durchgeführte Arbeitsweise dargestellt, in welcher der Arbeiter als individuelle Arbeitskraft immer leichter entbehrlich zu machen gesucht wird. Dem Industrialismus sind hier ganz neue und eigenartige Probleme gestellt worden, und er hat versuchen müssen, diese zu lösen.

Jede Kunst der Organisation besteht darin, die Grenze zu finden, die von der erfolgreichen Verwendung der Kräfte zur Vergeudung und Zersplitterung, zur Schwerfälligkeit und Unfruchtbarkeit hinüberführt.

Auch für die Industriepraxis und für das gewerkschaftliche Leben ergibt sich eine ähnliche Problemstellung. Hier wie dort sind es Massenkörper, die wichtig in ihrer Gesamtwirkung, schmiegsam in ihren Einzelteilen sein müssen.

Dabei zeigen sich in der gewerkschaftlichen Organisation noch besondere Schwierigkeiten. Die Industrieunternehmung ist nicht nur in ihrer Grundform zentralistisch aufgebaut, sondern wird auch absolutistisch geleitet. Der Arbeitnehmer als Mensch ist nur Werkzeug, ohne Persönlichkeitswert. Von den paar leitenden Männern wird der ganze Arbeitsplan entworfen, die übrigen Arbeitnehmer, ob Handarbeiter oder Kopfarbeiter, werden in

Arbeitsbeziehungen eingefügt, auf deren Gestaltung sie keinen Einfluß haben. Die Arbeitsgemeinschaft im Industriebetrieb ist ein Arbeitszwang, die Zentralisation und das, was der Unternehmer „Disziplin“ nennt, werden durch ein autokratisches Regiment möglich gemacht.

Auch im Gewerkschaftsleben ist die Notwendigkeit zur Zentralisation gegeben, aber nicht durch Autokratie, sondern durch Demokratie.

Die Gewerkschaftsbewegung ist nur möglich durch die opferfreudige Mitarbeit der Einzelmenschen. Mit voller Hingabe müssen die Massen an den Vorgängen des Gemeinschaftslebens teilnehmen. Hier ist die Organisation nicht das Werk von einigen leitenden Köpfen, sondern die Gesamtheit, die Massen selbst haben in gemeinsamer Arbeit und freier Tätigkeit sich diesen Bau aufgerichtet. Nur aus der Demokratie, aus dem Mitbestimmungsrecht und doch zugleich dem Verantwortlichkeitsgefühl eines jeden Mitglieds heraus entstehen in der Gesamtwirkung des Gewerkschaftslebens jene unüberwindlichen Kräfte, die in einem Kampfe mit dem heutigen Unternehmertum notwendig sind. Eine teilnahmslose, uninteressierte Anhängerenschaft ist der Feind einer jeden fruchtbaren und erfolgreichen Aktion im politischen wie auch im gewerkschaftlichen Flügel der Arbeiterbewegung.

Demgegenüber steht die Notwendigkeit, und hier besonders in den Gewerkschaften, den gewaltigen Heereskörpern eine leichte Beweglichkeit zu geben. Der Gewerkschaftskampf ist heute komplizierter geworden wie in früheren Zeiten, er macht eine verfeinerte Strategie notwendig, ein Abwägen aller Faktoren im eigenen und gegnerischen Lager, eine intimere Kenntnis der Situation im wirtschaftlichen und politischen Leben, um auch immer erfolgreich zur rechten Stunde mit Aktionen eingreifen zu können.

Verhältnismäßig einfach lagen die Dinge in den Anfängen der modernen Gewerkschaftsbewegung. Zuerst waren es Guerillakriege, Einzelkämpfe mit örtlich abgegrenztem Geltungsbereich. Die Arbeiterschaft einer Fabrik stand einem einzelnen Unternehmer gegenüber. Die Situation war oft verhältnismäßig günstig für die Arbeiter. Konnte der Betrieb stillgelegt werden, so suchte die Konkurrenz die unerledigten Aufträge an sich zu

ziehen. Der Unternehmer stand also zwischen zwei Feuern, ein Nachgeben gegenüber der Arbeiterschaft war deshalb oft für ihn das kleinere Übel.

Das hat sich jetzt fast vollständig geändert. Die Arbeiter sind nicht mehr allein organisatorisch zusammengeschlossen, sondern auch bei den Unternehmern hat sich das Solidaritätsgefühl stärker entwickelt. Der Unternehmerverband ist für den Unternehmer von der gleichen Bedeutung wie für den Arbeiter die Gewerkschaft. Alle Auseinandersetzungen, aus lokalen Differenzen herausgeboren, werden zu prinzipiell wichtigen Machtfragen auf der ganzen Linie. Die Zentralisation zeigt hier ihre Konsequenzen, sie verlangt in bestimmten Fällen Unterordnung der Einzelteile dem Gesamtinteresse. Dadurch, daß eine lokale Auseinandersetzung sofort zur Machtfrage für die gesamte Organisation wird, ergeben sich jene Konflikte zwischen Zentralleitung und Lokalverwaltung, deren Wiederholung und Verschärfung wir im Interesse der Arbeiterbewegung nicht wünschen können.

So haben sich die heutigen Gewerkschaftskämpfe in ihrer Stoßkraft und in ihren Wirkungen verschärft, in ihren Mitteln aber verfeinert. An die gewerkschaftliche Führerschaft, an ihr Wissen und Können werden immer höhere Ansprüche gestellt. Denn nicht alle Fragen lassen sich eingehend und sachgemäß im Versammlungs-saal erörtern und zur Entscheidung bringen. Es gibt Dinge, die im stillen Beratungszimmer „außer Hörweite des Gegners“ zu besprechen sind. Es gibt also Entscheidungen, die die Massen ihren Vertrauensleuten überlassen müssen.

Wie aber ist dieser scheinbare Widerspruch zwischen Führerschaft und Demokratie zu lösen? Nicht mit Unrecht ist gerade diese Frage von der Partei- und Gewerkschaftspresse in letzter Zeit wieder neu aufgerollt worden, weil sie sich von selbst ergeben hat, weil sie herausgeboren wurde aus den Veränderungen in der Wesensart der heutigen wirtschaftlichen Auseinandersetzungen. Wie die Industriefestung ihre Stärke aus der jeweiligen besten Betriebsstruktur gewinnt, so der Gewerkschaftsverband aus der entsprechenden Organisationsstruktur. Deshalb muß ein möglichst zweckmäßiges Gegenseitigkeitsverhältnis geschaffen werden, das zwangsläufig die Rechte und Pflichten

der Mitglieder zu ihren Vertrauensleuten und ebenso umgekehrt regelt.

Diese Fragen werden voraussichtlich schon in den nächsten großen Gewerkschaftskämpfen eine Rolle spielen. Wir haben versucht, aus den neueren Vorgängen der Industriep Praxis zu berichten, vielleicht kann unsere Darstellung dazu dienen, manche Erscheinungen des Industrielbens verständlicher zu machen und so für dieses und jenes Gewerkschaftsproblem neue Gesichtspunkte in den Kreis der Erörterung zu ziehen.

